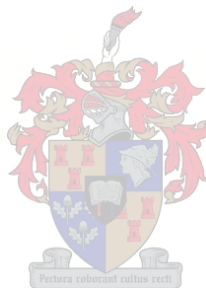


**'n VERGELYKENDE STUDIE TUSSEN DIE RUIMTELIKE  
ONTWIKKELINGSRAAMWERKE VAN TYGERBERG EN KAAPSTAD  
PLAASLIKE OWERHEDE MET DIE VAN DIE KAAPSE METROPOOL.**

**LEONA BRUINERS**



Werkstuk ingelewer ter gedeeltelike voldoening aan die vereistes vir  
die graad van Magister in Stads- en Streekbeplanning aan die  
Universiteit van Stellenbosch.

Me J.I. Muller

Maart 2001

## VERKLARING

Ek , die ondergetekende , verklaar hiermee dat die werk in hierdie werkstuk vervat, my eie oorspronklike werk is en dat ek dit nie vantevore in die geheel of gedeeltelik by enige universiteit ter verkryging van 'n graad voorgelê het nie.

## **OPSOMMING**

Daar is verskillende ruimtelike ontwikkelingsraamwerke wat tans opgestel word om die ruimtelike verspreidingspatrone van gekonsentreerde aktiwiteite binne munisipaliteite en metropole te lei. Die werkstuk ondersoek die ruimtelike ontwikkelingsraamwerke van die Kaapse Metropool asook die munisipaliteite van Tygerberg en Kaapstad. Die korridors en nodusse wat in die modelle voorgestel word, word ontleed in terme van hul eienskappe en verskillende liggings. Daar is nogtans nodusse wat nie in hierdie ontwikkelingsraamwerke voorgestel word nie, maar dit is nieteenstaande goedgekeur vir ontwikkeling.

Die werkstuk vergelyk die korridormodel van die Kaapse Metropool (Metropolitaanse Ontwikkelingsraamwerk) met die munisipaliteite se ontwikkelingsraamwerke. Daar word ondersoek of die korridormodel van die metropool heeltemal deur plaaslike owerhede verwerp word of dit net in detail verskil. Die effek van die Century City nodus, wat nie in die ruimtelike ontwikkelingsraamwerke voorgestel is nie, op die ontwikkeling van korridors word ook bespreek.

Voorbeelde van internasionale stede word ontleed om agtergrond oor die ontstaan en funksies van korridors en nodusse in te samel. Daarna word bepaal hoe dit op die Kaapse Metropool toegepas kan word.

Die gevolgtrekking word gemaak dat al drie raamwerke op dieselfde beginsel gebaseer is maar in detail verskil. Daar word baie voorstelle binne die raamwerke gemaak wat moeilik is om te implementeer. Die goedkeuring van nodusse soos Century City wat nie binne die

ruimtelike ontwikkelingsraamwerke voorgestel word nie, het 'n negatiewe invloed op die ekonomiese groei en ontwikkeling van die voorgestelde nodusse en korridors.

Aanbevelings oor hoe om die implementeringsproses van die raamwerke te ondersteun, word gemaak en ook 'n moontlike goedkeuringsproses vir nodusse wat nie binne die ruimtelike ontwikkelingsraamwerke voorgestel word nie.



## **SUMMARY**

Various spatial development frameworks are currently being drafted to lead the spatial development patterns of concentrated activities within municipalities and metropolises. The assignment studies the spatial development framework of the Cape Metropole as well as those of the Tygerberg and Cape Town municipalities. An analyses of the different locations and characteristics of the corridors and nodes in these models is made. There are however nodes that are not proposed on the spatial development frameworks but have nevertheless been approved for development.

A comparison of the corridor model is made within the frameworks of the mentioned municipalities. A study is done on whether the corridor model is totally ignored by local authorities or whether it only differs in detail. The effect of the Century City node, which was not proposed in the spatial development frameworks on the development of corridors, is discussed.

Background information on the origin and functions of corridors and nodes is gathered through analyses of international examples. Comparison is drawn between these precedents and the Cape Metropole proposals to evaluate their applicability.

The conclusion is drawn that the municipalities' and metropole's spatial development frameworks are based on the same principle but differ in their detail structure.

Many of the recommendations that are made in the spatial frameworks are difficult to implement. The approval of nodes such as Century City which are not proposed on the frameworks have a negative influence on the economic growth and development of future nodes and corridors as envisaged.

Proposals on how to strengthen the implementation process of spatial development frameworks and a possible process for the approval of potential nodes are given.

**Inhoudsopgawe****Hoofstuk 1 : Inleiding**

1.1	Inleiding	1
1.2	Probleemstelling	2
1.3	Hipotese	2
1.4	Metodiek	3
1.5	Doelwitte van die werkstuk	4

**Hoofstuk 2 : Definisies en Eienskappe**

2.1	Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk	5
2.2	Korridors	5
2.2.1.	Aktiwiteitskorridor / Ontwikkelingskorridor	5
2.2.2.	Ekonomiese korridor	8
2.2.3.	Vervoerkorridors	8
2.3	Nodusse	9
2.3.1.	Aktiwiteitsnodus / Stedelike nodus	9
2.3.2.	Vervoer georiënteerde nodus	9
2.3.3.	Orde groottes van nodusse	11
2.4	Mega - projekte	12

**Hoofstuk 3 : Agtergrond en Voorbeelde**

3.1	Internasionale korridors : Beira korridor	15
3.2	Nasionale korridors	17
3.2.1	Sydney - Canberra	17
3.3	Metropolitaanse korridors	21
3.3.1.	Die Kaapse Metropool	21
3.3.2.	Curitiba	24
3.4	Plaaslike korridors	27

**Hoofstuk 4 : Gevallestudies**

4.1	Tygerberg : Korridormodel	29
4.2	Kaapstad : Gelykheidsmodel	45
4.3	Vergelyking met die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk	55

4.3.1 Die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk teenoor Tygerberg Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk	55
4.3.2 Die Metropolitaanse - Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk teenoor Muni-Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk	59
4.3.3 Effek van Century City mega-projek	62
 <b>Hoofstuk 5 : Gevolgtrekkings en Voorstelle</b>	
5.1 Gevolgtrekking	66
5.2 Voorstelle	70
 <b>Hoofstuk 6 : Slot</b>	74
 <b>Verwysings</b>	77



## **LYS VAN AKRONIEME**

BKG : Beira Korridor Groep

KMR : Kaapse Metropolitaanse Raad

KMS : Kaapse Metropolitaanse Streek

MROR : Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk

Muni-ROR : Muni Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk

ROR : Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk

SBK : Sentrale Besigheidskern

SSG : Sentrale Sakegebied

SSK : Sentrale Sakekern

TROR : Tygerberg Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk

VGN : Vervoer - Georiënteerde Nodus

## LYS VAN FIGURE

- Figuur 1 : Elemente van 'n aktiwiteitskorridor
- Figuur 2 : Vervoer-georiënteerde nodusse
- Figuur 3 : Sydney - Canberra korridor
- Figuur 4 : Metropolitaanse Ontwikkelingsraamwerk se korridors
- Figuur 5 : Stapafstande binne aktiwiteitskorridors
- Figuur 6A & 6B : Die Apartheidstad en hoe dit lyk in die Kaapse  
Metropool
- Figuur 7 : Die trinêre padstelsel in Curitiba
- Figuur 8 : Aktiwiteitestraat langs De La Reyweg
- Figuur 9 : Onderverdelings in die stad Tygerberg
- Figuur 10 : Woonbuurtwinkelsentrum : Kruising van Northway en De La  
Reyweg
- Figuur 11 : Skakeling van nodusse om aktiwiteitskorridors te vorm
- Figuur 12 : Verskillende orde groottes van nodusse
- Figuur 13 : Verskillende vervoermiddele na en van Tygerberg
- Figuur 14 : Spoorlyne met nuwe aansluitings
- Figuur 15 : Kaapstad se munisipale grens
- Figuur 16 : Verskillende orde grootte nodusse
- Figuur 17 : Die plasing van nodusse in op die model teenoor die  
werklikheid
- Figuur 18 : Stadions in die ontwikkeling van Emmsweg
- Figuur 19 : Alternatiewe publieke vervoersisteen
- Figuur 20 : Vergelyking tussen die MROR, TROR en die Muni-ROR
- Figuur 21 : Grondgebruike van Century City

## **LYS VAN TABELLE**

Tabel 1 : Ouderdomskategorieë in verskillende streke langs die korridor

Tabel 2 : Groottes van grondgebruike van die Khayelitsha SSK

Tabel 3 : Vergelyking tussen bevolking en inkomste per gesin

Tabel 4 : Groottes van verskillende grondgebruike van Century City



## **Hoofstuk 1 : Inleiding**

### **1.1. Inleiding**

Die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk (MROR) is 'n raamwerk wat opgestel is om die vorm en plasing van fisiese ontwikkeling in die Kaapse Metropolitaanse Streek (KMS) op 'n metropolitaanse skaal te rig. Hierdie raamwerk is gegrond op 'n bepaalde visie van 'n goed bestuurde en geïntegreerde metropolitaanse streek waarin ontwikkeling geïntegreer word. Verskillende aktiwiteitsnodusse wat deur aktiwiteitskorridors verbind word, word in die raamwerk aangedui (Kaapse Metropolitaanse Raad, 1996: 3)

In hierdie studie sal die ligging van aktiwiteitskorridors, aktiwiteitstrate en nodusse ondersoek word. Twee plaaslike owerhede se ruimtelike ontwikkelingsraamwerke word ontleed na aanleiding van bogenoemde konsepte en daar word gekyk hoe dit die volgende aspekte beïnvloed:

- ⇒ residensiële gebiede
- ⇒ die verskaffing van behuising
- ⇒ publieke vervoer en
- ⇒ werkverskaffing

Daar word ondersoek ingestel oor die 'n mega-projek Century City wat nie in een van die Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke voorgestel word nie, en die effek wat dit op bogenoemde aspekte en verskillende Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerke kan hê.



## **1.2. Probleemstelling**

Tans sien ons dat verskeie mega-projekte soos onder andere Century City op verskillende liggings opgerig word. In die KMS is dit van die projekte wat gesien word as 'n oplossing vir probleme soos armoede en sosiale uitsluiting wat ondervind word weens vorige jare se apartheidsbeplanning. Verskillende ruimtelike ontwikkelingsraamwerke is deur plaaslike owerhede en metro-rade opgestel wat voorgestelde plasinge vir nodusse het. Bestudering van hierdie modelle toon dat baie van die mega-projekte byvoorbeeld Century City wat reeds geïmplementeer is, is nie op die raamwerke voorgestel nie en kom ook nie binne aktiwiteitskorridors voor nie maar word nogtans goedgekeur vir ontwikkeling.

Dié studie ontleed Kaapstad en Tygerberg se ruimtelike ontwikkelingsraamwerke aan die hand van die korridors en nodusse wat daarin voorgestel word. Daar word gekyk na die ooreenkomste en verskille en in watter mate dit van die konsep van die MROR saamstem of afwyk. Die resultaat van die studie is om te sien watter invloed 'n statutêre dokument soos die MROR op beplanningsvoorstelle van plaaslike owerhede het.

## **1.3. Hipotese**

Die MROR is 'n statutêre plan wat vir die Kaapse Metropool opgestel is. Dit is gebaseer op vier nodusse van metropolitaanse belang wat verbind word deur verskillende korridors. Die MROR gee egter net 'n oorsig oor die effek wat die nodusse en korridors op aspekte soos publieke vervoer, verbetering van agtergeblewe gemeenskappe en die lewering van behuising het. Die munisipaliteite van Kaapstad en Tygerberg kyk in detail na genoemde aspekte

en toon dat alhoewel die MROR se beginsel nog relevant is, verskillende detail aspekte op verskeie maniere benader word.

Dit is getoon dat lineêre ontwikkeling sekere voordele bo gekonsentreerde ontwikkelings het. Die lineêre groeipatroon oftewel korridorontwikkeling het 'n groter omvangsgebied as die gekonsentreerde of nodus ontwikkeling. Daar kom punte van verhoogde aktiwiteite langs lineêre ontwikkelings voor. Meer mense word blootgestel aan die fasiliteite langs lineêre ontwikkeling en dit is ook voordelig vir vestiging van kleinhandel. Sodra bewegingspatrone hier gevestig is begin aktiwiteite konsentreer (Dewar & Ellis, 1979: 67-68). Die debat oor die ontwikkeling van nodusse en korridors kan dus weer heropen word. Die vraag wat gevra kan word is :

*Het die Tygerberg Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk en Muni-Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk die korridor-model van die Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk heeltemal verwerp, of benut hulle dit nog in enige vorm? Indien hulle dit wel benut, is dit net die detail wat verskil, of verskil die hele beginsel waarop dit baseer is? Het die ruimtelike ontwikkelingsraamwerke enige voorspellings oor die invloed van goedgekeurde mega-projekte/nodusse wat nie daarin voorgestel word nie?*

#### **1.4. Metodiek**

Die werkstuk het 'n histories - analitiese benadering en reeds bestaande teorieë en modelle word gebruik om gevolgtrekkings te maak. Daar word eerstens 'n literatuurstudie gedoen om teoretiese agtergrond oor die onderwerp te verkry.



Daar word van kaarte en modelle gebruik gemaak. Onderhoude is gevoer met persone betrokke by mega - projekte en plaaslike owerhede wat as voorbeelde gebruik word.

### **1.5. Doelwitte van die werkstuk**

Daar word gekyk na:

- ⇒ kenmerke van en verskillende tipes aktiwiteitskorridors
- ⇒ doel en funksies van aktiwiteitskorridors
- ⇒ verskillende vlakke en tipes korridors en nodusse
- ⇒ invloed van mega-projekte op ruimtelike ontwikkelingsraamwerke en ontwikkeling

## **Hoofstuk 2 : Definisies en Eienskappe**

In hierdie hoofstuk word konsepte wat in die werkstuk gebruik word, verduidelik en gedefinieer en die eienskappe daarvan gegee.

### **2.1. Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk**

Dit is 'n raamwerk wat op metropolitaanse vlak gebruik word om geskikte liggings van fisiese ontwikkeling en beleggings daar te stel (Kaapse Metropolitaanse Raad ,1996: 111 ). Die doel daarvan is om die ontwikkeling van plaaslike ekonomieë wat die beweging binne metropolitaanse gebiede kan verminder, te fasiliteer. 'n Verbruikersvriendelike publieke vervoersisteem wat effektief benut kan word , word gewoonlik hierin bevorder (City of Tygerberg ,1998: 37-38).

### **2.2. Korridors**

Die kapasiteit van verskillende korridors hang af van twee faktore naamlik:

- (i) die grootte van die omliggende bevolking waardeur die korridor vloei en
- (ii) die kontinuïteit van die korridor.

Die verskillende bewegingsisteme veroorsaak dus verskillende aktiwiteite en liggingspatrone (National Development and Planning Commission , 1999 : 29-30).

#### **2.2.1. Aktiwiteitskorridor of Ontwikkelingskorridor**

'n Aktiwiteitskorridor is 'n lineêre sone wat gewoonlik langs 'n vervoerroete voorkom. Die grootte en wydte daarvan wissel afhangende van die skaal wat ondersoek word.



Op internasionale vlak sluit dit gewoonlik verskillende vervoermodusse soos spoorlyne, paaie, pyplyne, hawens en ook multi modale projekte in. 'n Goeie voorbeeld van so 'n korridor is die Beira korridor en sy belangrikheid kan gesien word daarin dat dit 'n wye reeks keuses vir state wat invoere en uitvoere behartig bewerkstellig (Ngwenya et al., 1993 : 19).

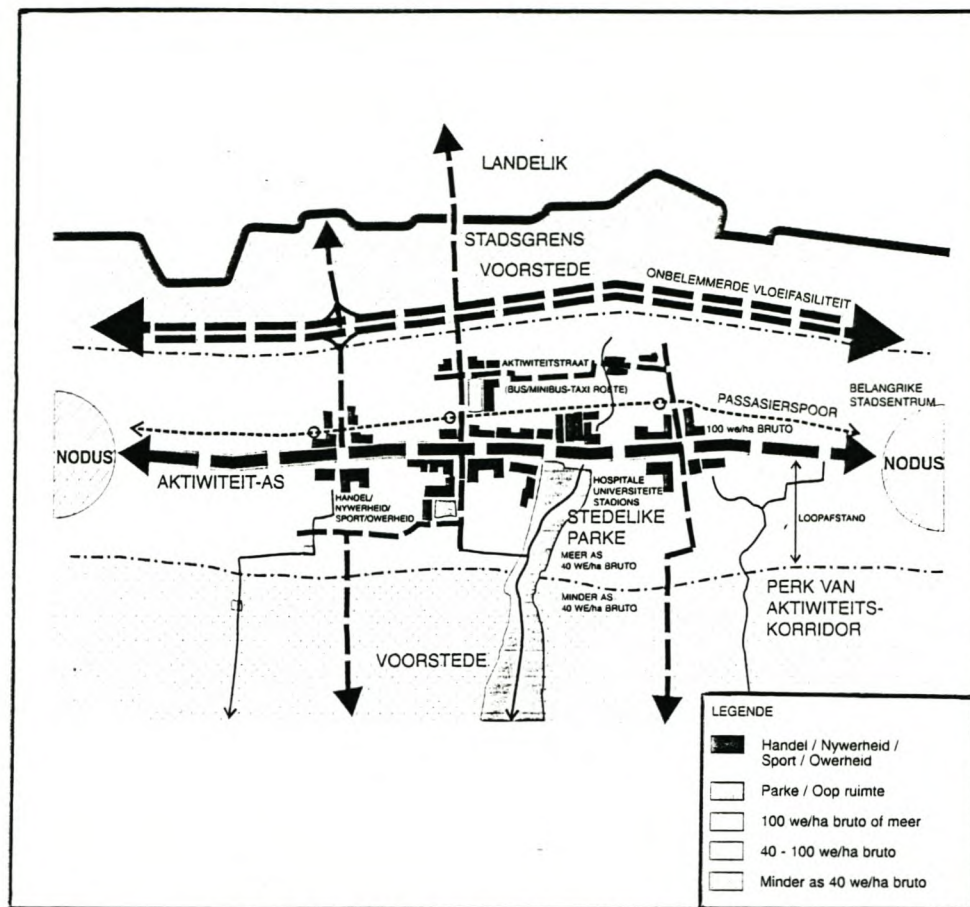
Die primêre funksie van 'n vervoer roete is normaalweg toegang of mobiliteit. Daar word dus onderskei tussen twee tipes strate naamlik:

(i) aktiwiteitstraat en 'n

(ii) superstraat

Die aktiwiteitstraat word gekenmerk deur 'n publieke vervoersisteem wat op 'n stop - ry basis gebasseer is. Hier kom klein nodusse voor waar rigting of vervoermodus verander kan word. Die strate kan baie gou oorvol word en het dus 'n lae mobiliteit. Dit is 'n lae orde korridor wat nodusse met mekaar verbind. Die superstraat word gekenmerk deur gemengde gebruike en hoë mobiliteit. Hier word vinnige publieke vervoer aangetref en dit kan met gemak deur privaat voertuie gebruik word. Daar kom dus nie baie kongestie voor nie en ontwikkeling word hier gestimuleer (Green, Naude & Hennessy, 1995 :146 - 149).

'n Voorbeeld van 'n plaaslike korridor is Voortrekkerweg. Die aktiwiteitskorridor bestaan uit 'n sentrale aktiwiteitsas met ontwikkelingsones van ongeveer 500 meter breed aan beide kante van die as. Die stapafstande binne die korridor wissel tussen 10 tot 12 minute. Hierdie sones word gekenmerk deur gemengde grondgebruike en hoë digtheid residensiële ontwikkelings (Lotz, 1995 : 6-9) Figuur 1 is 'n voorstelling van al die elemente wat binne 'n aktiwiteitskorridor voorkom.



Figuur 1 : Elemente van 'n aktiwiteitskorridor

Bron : Kaapse Metropolitaanse Raad ,1996 : 44

Verskillende aspekte word in ag geneem by die voorgestelde ligging van korridors en dit sluit in :

- ⇒ ekonomiese groei en werkskepping
  - ⇒ geïntegreerde vervoerontwikkeling en toeganklikheid
  - ⇒ belegging
  - ⇒ ontwikkeling van menslike hulpbronne en
  - ⇒ volhoubare ontwikkeling van die omgewing deur middel van heropbou
- (Mabopane-Centurion Development Corridor , 1998: 74).



### 2.2.2. Ekonomiese korridors

'n Ekonomiese korridor is waar daar gefokus word op die groei en ontwikkeling van die gebied. Werkskepping is hier van die belangrikste aspekte en daar word nie so baie klem gelê op residensiële en sosiale fasiliteite nie. 'n Voorbeeld is die Sydney-Canberra korridor in Australië. Dit vorm 'n mobiliteitsroete vir beweging tussen dorpe of nodusse. Ontwikkeling langs hierdie korridors word gemeet aan die hoeveelheid werksgeleenthede wat jaarliks geskep word en die toename binne investering in die gebiede (Smith Verslag, 1994 : 1). Dit kan dus vergelyk word met die superstraat soos bespreek in 2.2.1. Hier word 'n sone van hoë toeganklikheid met gemengde grondgebruike gevestig en alle partye word bevoordeel. Dit skep 'n deуроete en werksgeleenthede (National Development and Planning Commission , 1999: 30).

### 2.2.3. Vervoerkorridors

'n Goeie voorbeeld van 'n vervoerkorridor is die Beira korridor wat bestaan uit 'n aaneengeskakelde korridor met onderskeidelik spoorlyne, pyplyne, paaie en hawens. Dit kan ook lughawens insluit. Dit is korridors wat gebruik word vir die vervoer van goedere, dienste en mense. In die verlede het daar soms lineêre dorpe langs sulke roetes ontstaan. Daar kan verskillende aktiwiteite langs die roetes voorkom, maar hul primêre funksie is die vervoer van goedere.

Dit kan ook toeganklikheid van gebiede beïnvloed deur die roete wat gevolg word en waar verskillende modusse by mekaar aansluit (Ngwenya et al , 1993: 18).

### **2.3. Nodusse**

Nodusse word ook op verskillende skale aangetref en dit kan wissel van plaaslike tot internasionale vlakke. Lughawens en hawens is goeie voorbeelde van internasionale nodusse. Op plaaslike vlak word dit gedefinieer as punte waar verskillende aktiwiteite gekonsentreerd voorkom (Kaapse Metropolitaanse Raad, 1996 : 38-42). Hierdie punte word so geplaas dat daar uitbreidingsmoontlikhede na omliggende gebiede kan plaasvind.

#### **2.3.1. Aktiwiteitsnodus / Stedelike nodus**

In die KMS is nodusse van metropolitaanse belang as volg geïdentifiseer : Kaapstad SSG, Bellville SSG, Phillipi en Claremont. Atlantis is ook 'n nodus wat buite die metropool aangedui is (Kaapse Metropolitaanse Raad, 1996: 37). Plaaslike nodusse soos Sanlamsentrum, Tygervallei, N1 Stad ensovoorts kom ook voor en dit versterk aktiwiteitstrate wat plaaslik ontstaan (Sainsbury, 2000: onderhoud). Green , Naude en Hennesy (1995: 151) definieer aktiwiteitsnodusse as die ligging waar 'n persoon binne loopafstand toegang het tot 'n verskeidenheid van goedere , dienste en publieke vervoerdienste . Dit kan ook saamval met die verandering in rigting van publieke vervoermodusse. Sosiale fasiliteite kan hier saam groepeer en word sodoende 'kuier' plekke vir gemeenskappe vorm.

#### **2.3.2. Vervoer-georiënteerde nodus / ontwikkeling ('Transport oriented developments)**

Vervoer-georiënteerde nodusse ontstaan binne gebiede waar daar direkte verhoudings tussen die grondgebruik en vervoermodusse bestaan. Meer mense is geneig om publieke vervoer te gebruik as dit binne stap afstand van hulle huise is. Rondom die nodusse kom gemengde gebruik wat huise, kantore en



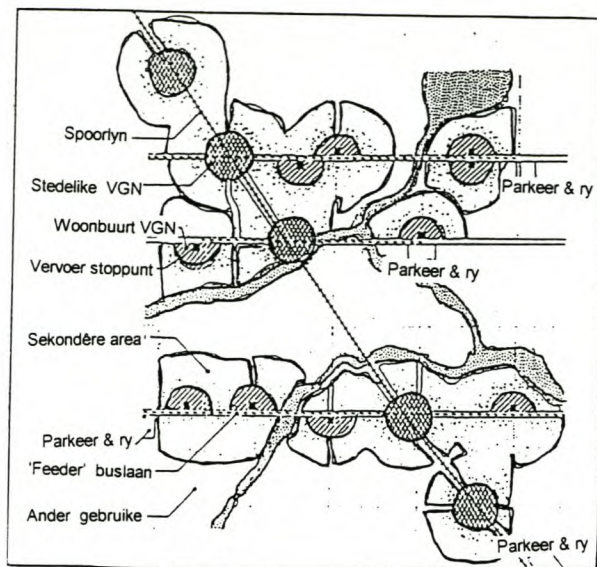
winkels insluit voor. Die aktiwiteite is dus baie toeganklik vir die inwoners (Katz, 1994: xxxi).

Die elemente van 'n vervoer-georiënteerde nodus is:

- ⇒ verhoogde mobiliteit
- ⇒ voetgangervriendelikheid
- ⇒ alternatiewe voorstedelike lewensomstandighede en werk-omgewings
- ⇒ woonbuurt oplewing en
- ⇒ publieke veiligheid

(Bernick & Cervero, 1996: 7).

Bressi soos verkry uit Katz (1994:xxx) onderskei tussen stedelike vervoer georiënteerde nodusse en woonbuurt vervoer-georiënteerde nodusse. Stedelike vervoer-georiënteerde nodusse word gewoonlik langs 'n hoof vervoerroete gekry. Die woonbuurt vervoer georiënteerde nodusse kom op 'n aansluitingsroete voor en fokus op plaaslike dienslewering. Figuur 2 toon hoe die nodusse by mekaar aansluit en waar hulle voorkom.



Figuur 2 : Vervoer-georiënteerde nodusse

Bron : Katz ,1994 : xxxi

### 2.3.3. Orde groottes van nodusse

Nodusse kan net soos korridors van plaaslike tot internasionale belang wees. Internasionale lughawens byvoorbeeld Kaapstad is 'n goeie voorbeeld van 'n hoë orde nodus terwyl plaaslike nodusse byvoorbeeld 'n woonbuurt winkelsentrum kan wees.

Die grootte en samestelling van 'n nodus hang af van die ligging relatief tot 'n vervoernodus , die ligging binne 'n metropolitaanse gebied en die grootte van die gemeenskap wat hier hul geld uitgee. 'n Hoë orde nodus behoort die volgende in te sluit :

Opvoedkundige fasiliteite , Gesondheidsfasiliteite , Rekreasiefasiliteite , Inligtingsfasiliteite , Vervoerfasiliteite , Polisiestasie en Markarea.

Die samestelling van die nodus kan egter wissel afhangende van die ligging en die funksie wat dit moet vervul (Green, Naude & Hennesy , 1995 : 151-152).



Kaapstad is gebaseer op 'n gelykheidsmodel waar 'n drie vlak sisteem van nodusse voorkom. Die sisteem is gekoppel aan die publieke vervoersisteem. Die hoogste orde nodus is waar alle publieke vervoermodusse bymekaar kom en ook van rigting kan verander. Dit is dus maklik om van die laer orde nodusse tot by 'n hoër een te beweeg. Die laagste orde nodus is binne loop-afstand van die omliggende mense. (Municipality of Cape Town , 1999 : 21-27).

#### **2.4. Mega - projekte**

Mega - projekte is 'n baie omvattende term en moeilik om te definieer. Die Kaapse Metropolitaanse Raad het 'n studie gedoen en die hoof eienskappe waaraan mega - projekte moet voldoen uitgelig. Die evalueringskriteria sluit in :

##### *(a) Multifunksionaliteit*

Dit beteken dat verskillende funksies soos residensie, handel, kommersieel ensovoorts, gemeng moet voorkom

##### *(b) Grootte*

Dit is ontwikkelings van 50 hektaar of groter en indien kleiner, moet dit van 'n hoër orde wees

##### *(c) Groot behuisingsontwikkelings*

Behuisingsontwikkelings wat verdigting in ag neem, moet voorkom en moet publieke oop ruimtes en skole insluit

##### *(d) Metropolitaanse belang*

Mega - projekte moet langs 'n hoofweg of hoofweg kruising voorkom en 'n metropolitaanse mark opvanggebied hê. Publieke investering en hoër orde fasiliteite moet teenwoordig wees.



(e) *Finansiële impak*

Dit gaan gepaard met groot kapitaal kostes en 'n hoë investeringsopbrengs oor 'n kort tydperk.

(f) *Groot uitdaging*

Dit bied groot uitdagings ten opsigte van spesiale administrasie prosedures en onderhandelings.

(g) *Infrastruktuur en dienskostes*

Daar moet 'n goeie infrastruktuur in plek wees en dit moet baie toeganklik wees. 'n Effektiewe publieke vervoerstelsel, paaie en dienste soos water en riolering is noodsaaklik.

(h) *Natuurontwikkelings*

Die voorkoms van groot natuur ontwikkelings soos bewaringsgebiede en reservate is ook 'n bate.

(i) *Beheer oor terrein*

Doeltreffende beheer moet oor die terrein uitgeoefen kan word in die vorm van sekuriteit ensovoorts.

(Perraudin, 1999: 4-5).

Daar kan dus gesien word dat alle projekte nie as mega - projekte geklassifiseer kan word nie. Dit is gewoonlik projekte wat 'n impak sal hê op 'n gebied groter as net die onmiddellike plaaslike omgewing. Mega - projekte hoef nie noodwendig aan al bogenoemde kriteria te voldoen nie, maar die meeste daarvan moet teenwoordig wees.

Dit is nuwe ontwikkelings wat vanaf die grondvlak ontwikkel word . Daar moet gelet word op die langtermyn volhoubaarheid. Die impakte wat dit op die omgewing het moet deurlopend gemonitor word. Hier moet dus geïntegreerde ontwikkelingstrategieë en planne vir die bestuur opgestel word (South Africa[Republic] , 1995 : 24-25) . Die gemengde gebruike wat hier voorkom moet egter verenigbaar wees met mekaar ten einde 'n gekoördineerde en effektiewe nodus te vorm (National Development and Planning Commission , 1999: 35).



### **Hoofstuk 3 : Agtergrond en voorbeelde**

In hierdie hoofstuk word daar gekyk na die verskillende vlakke waarop korridors voorkom. Daar word na voorbeelde op internasionale , nasionale , metropolitaanse en plaaslike vlak gekyk en ook die tipes nodusse wat daarmee gepaard gaan. Die ontstaan van die korridors word bespreek en ook die orde groottes wat dit aanneem.

#### **3.1 Internasionale korridors**

Internasionale korridors kan gesien word as korridors wat oor die grense van 'n land strek. Dit kan verskillende vervoermodusse onder andere spoorlyne , paaie , skepe en vliegtuie insluit. Die Beira korridor is 'n goeie voorbeeld en word volgende bespreek.

Hierdie korridor is hoofsaaklik 'n vervoerroete en strek oor baie stede naamlik Mosambiek , Zimbabwe , Botswana , Zambië , Malawi en Zaire . Verskeie vervoermodusse soos strate , pyplyne , spoorlyne en watervervoer word by die korridor ingesluit. Volgens meneer Rui Fonesca beteken die konsep korridor :  
*“ It is not a physical thing , the corridor is an economic concept. It is all the infrastructural links that are connected to the port.” ( Ngewenya et al., 1993 : 10)*

Aanvanklik is die Beira Korridor Groep (BKG) , wat 'n privaatsektor organisasie is , gestig om die samewerking van die besigheidsgemeenskappe in ontwikkeling te fasiliteer. Die primêre doel van die korridor was om 'n reeks keuses vir die invoere en uitvoere van binnelande te verskaf en sodoende die afhanklikheid op

die Republiek van Suid - Afrika te verminder. Weens die baie skenkings wat die korridor finansier het was mense verplig om die roete te gebruik.

Daar is egter beperkings wat die gebruik van die roete soms moeilik gemaak het. Op seker gebiede oorstroom die paaie en baie van die voertuie wat die roete gebruik is oud en nie goed onderhou nie en dit veroorsaak soms 'n ophoud weens die breek van voertuie langs die roete. Bogenoemde was een van die redes hoekom dit belangrik was om mense bewus te maak van die rehabilitasie van die Beira korridor. Potensiële areas vir investering en ontwikkeling moet hier bevorder word met inagnome van :

- ⇒ die ekonomiese herontwikkeling van Mosambiek wat nie suksesvol kan wees as die infrastruktuur waarop dit gebou is nie toekomstige groei kan onderhou nie
- ⇒ die belasting wat vir Mosambiek deur die Beira Korridor projek verskaf word vir baie ander lande bespaar (Ngewenya et al. , 1993 : 24-25).

Dit is dus belangrik dat die gebruik en onderhoud van die Beira korridor effektief en volhoubaar bestuur moet word om toekomstige gebruik daarvan en die investering aan te moedig en maksimaliseer. Die korridor vorm dus hoofsaaklik 'n vervoerroete met die potensiaal om in 'n ekonomiese nodus te ontaard.

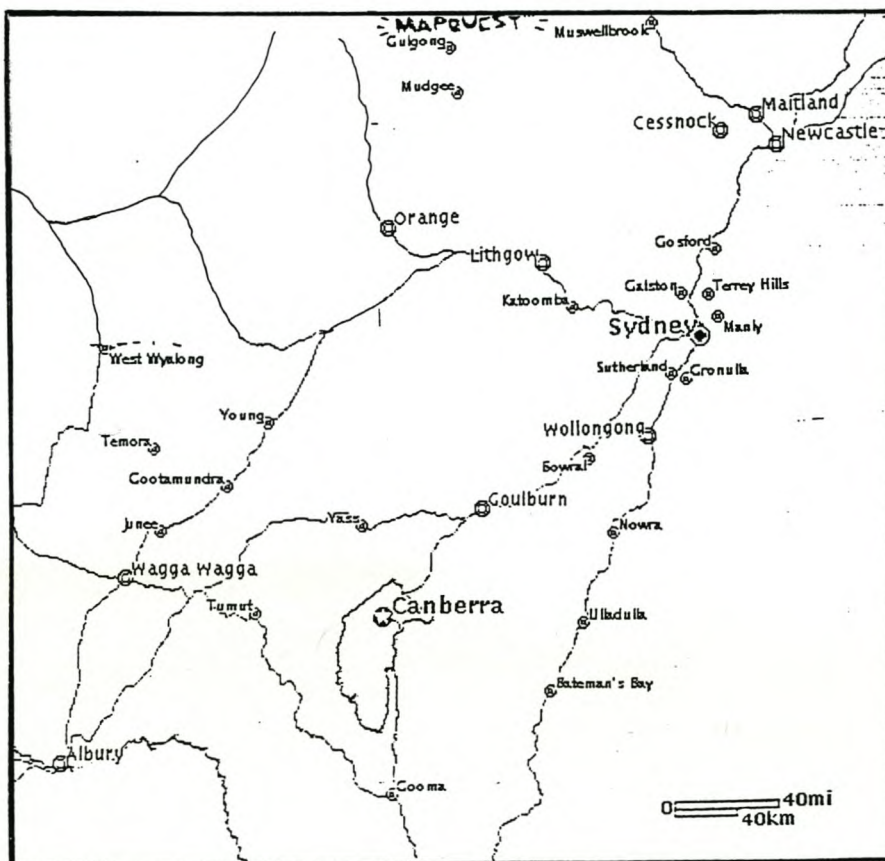


### 3.2 Nasionale Korridors

'n Nasionale korridor is 'n korridor wat oor staatsgrense strek. Die Sydney - Canberra korridor wat in Australië voorkom is 'n voorbeeld hiervan. Die eienskappe van dië korridor word hieronder bespreek.

#### 3.2.1. Sydney - Canberra Korridor

Die Sydney - Canberra word in figuur 3 voorgestel.



Figuur 3 : Sydney - Canberra korridor  
Bron :Internet:[www.excite.co.uk/travel/maps](http://www.excite.co.uk/travel/maps)

Dit vorm 'n kanaal van beweging van mense, goedere en dienste en vorm 'n ekonomiese korridor. Een van die nadele van die korridor is dat al die hoër orde stedelike konsentrasies buite die gebied voorkom (Smith Verslag , 1994 : 10).

Daar is dus nie groot stedelike nodusse waar gemengde gebruik aktiwiteite binne die korridor konsentreer nie.

Aspekte soos vervoer, behuising ensovoorts kry nie veel aandag nie aangesien die Werkende Party se visie ekonomies van aard is. Daar word gekonsentreer op die verskaffing van werksgeleenthede vir die groeiende bevolking van die korridor. Uit tabel 1 kan gesien word dat daar meestal jong mense binne die korridor woon en in 1991 het statistieke getoon dat daar reeds 'n tekort van 19000 werksgeleenthede was.

Tabel 1 : Ouderdomskategorieë in verskillende streke langs die korridor  
Bron : Smith Verslag, 1994: 8

Ouderdoms Kategorieë	0-14 %	15-29 %	30-44 %	45-59 %	60+ %
Goulburn	23.17	24.27	22.06	14.48	16.02
Gunning	23.42	19.41	22.74	18.31	15.98
Mulwaree	25.04	18.13	23.39	19.74	13.69
Queanbeyan	22.34	29.41	23.86	13.53	10.86
Tallaganda	23.19	16.46	23.43	19.13	17.80
Yarrowlumla	25.64	19.11	30.29	17.43	7.54
Yass	23.92	20.59	23.85	17.01	14.67
Wollondilly	28.28	21.63	26.46	13.53	10.18
Wingecarribee	24.81	20.52	22.31	15.08	17.27
Totale Korridor	24.83	22.70	24.10	14.92	13.45
NSW	21.56	23.57	23.21	15.33	16.33

Eksterne faktore soos die staat en nasionale vlakke se posisies plaas egter 'n demper op die ontwikkeling en ekonomiese groei van die korridor. Die snelgroeiende bevolking is moeilik om te beheer en die afwesigheid van groot stedelike konsentrasies het 'n negatiewe invloed op ontwikkeling (Smith Verslag, 1994 : 29-30).



Verskeie planne was voorheen opgestel om ontwikkeling van Sydney aan te help onder andere :

- ⇒ die 1968 plan wat gefokus was op groei langs vervoerkorridors tesame met kommersiële groeipunte
- ⇒ die 1988 plan het ook groeipunte aangemoedig asook involontêre ontwikkeling en hoër digtheid
- ⇒ die 1995 plan het gefokus op gelykheid , effektiwiteit , omgewingskwaliteit en lewendigheid en wou ontwikkeling stuur in 'n noord- en suidwaartse rigting na die omgewings van Wollongong en Newcastle

Al die bogenoemde planne was egter moeilik om te implementeer weens koördinerende van staat en plaaslike regeringsagentskappe , die wanbalans tussen visies en praktiese uitvoerbaarheid van planne en die druk wat uitgeoefen word deur die Staat se -- parlementêre kabinet ( Forsyth , 1999 : 25-34).

Navrae oor die beskikbare hulpbronne is gedoen deur gebruik te maak van die grootte van die korridor teenoor dit van Canberra se bevolking. Baie professionele mense het dit gesien as die skep van 'n utopiese stad wat nie uitvoerbaar of volhoubaar is nie.

Eienskappe wat 'n positiewe invloed kan hê op die groei van die korridor sluit in :

- ⇒ toeganklikheid tot markte in Sydney , Canberra en Wollongong
- ⇒ goeie vervoerinfrastruktuur
- ⇒ natuurlike en kulturele landskappe
- ⇒ gebiede van historiese belang en



⇒ die rol van die korridor in dienslewering

Al die genoemde eienskappe het gelei tot die opstel van die hoofdoelwitte deur die Werkende Party naamlik :

⇒ bevordering van gemeenskaps - gebaseerde self - help ekonomiese ontwikkeling

⇒ baseer die nuwe ekonomiese ontwikkeling op sterk eienskappe wat voorkom in die korridor

⇒ bestaande besighede uit te brei en verbeter en aanmoediging van nuwe investering van besighede

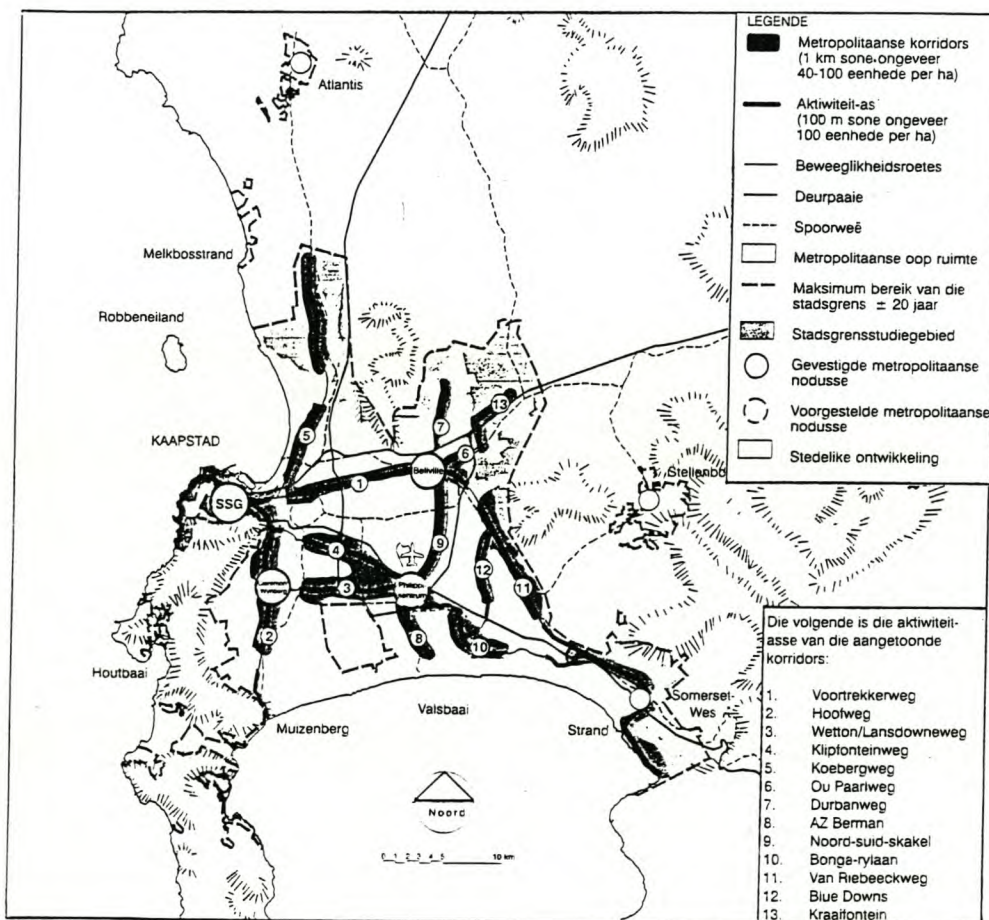
(Smith Verslag , 1994 : 32).

### 3.3 Metropolitaanse korridors

Metropolitaanse korridors en nodusse strek oor meer as een munisipaliteit se jurisduksie gebied en is van belang vir die ontwikkeling van 'n metropool as geheel en nie net sekere voorkeurgebiede nie. Twee voorbeelde word hier bespreek naamlik die korridors van die Kaapse Metropool en die internasionale voorbeeld van Curitiba.

#### 3.3.1. Die Kaapse Metropool

Figuur 4 is 'n voorstelling van die korridors van die metropolitaanse ruimtelike ontwikkelingsraamwerk van die KMS.

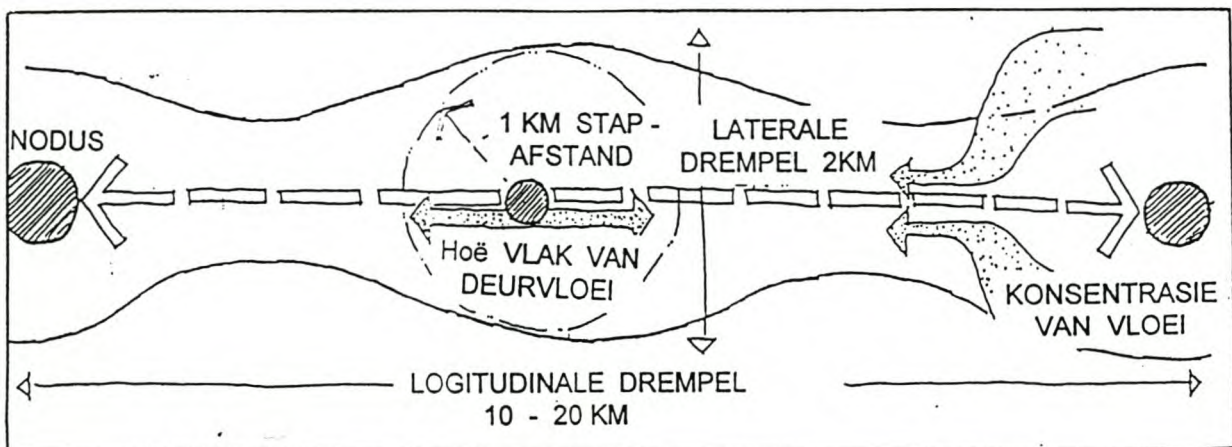


Figuur 4 : Metropolitaanse Ontwikkelingsraamwerk se korridors

Bron : Kaapse Metropolitaanse Raad, 1996 : 65



Die kenmerke van hierdie korridors is dat dit uit gemengde grondgebruike en hoë digthede bestaan. Nodusse word so geplaas dat dit konsentrasiepunte van aktiwiteite en mense vorm. Publieke vervoer is baie belangrik aangesien dit die toeganklikheid van plekke beïnvloed. Volgens die MROR is die gemiddelde stapafstand tussen 800m en 1km wat ongeveer 15 minute duur (sien figuur 5). Dit is die ideaal waarbinne die meeste mense vanaf die aktiwiteitsas of publieke vervoersisteem moet woon om gelyke geleenthede te bevorder. (Lotz, 1995 : 7-9)



Figuur 5 : Stapafstande binne aktiwiteitskorridors

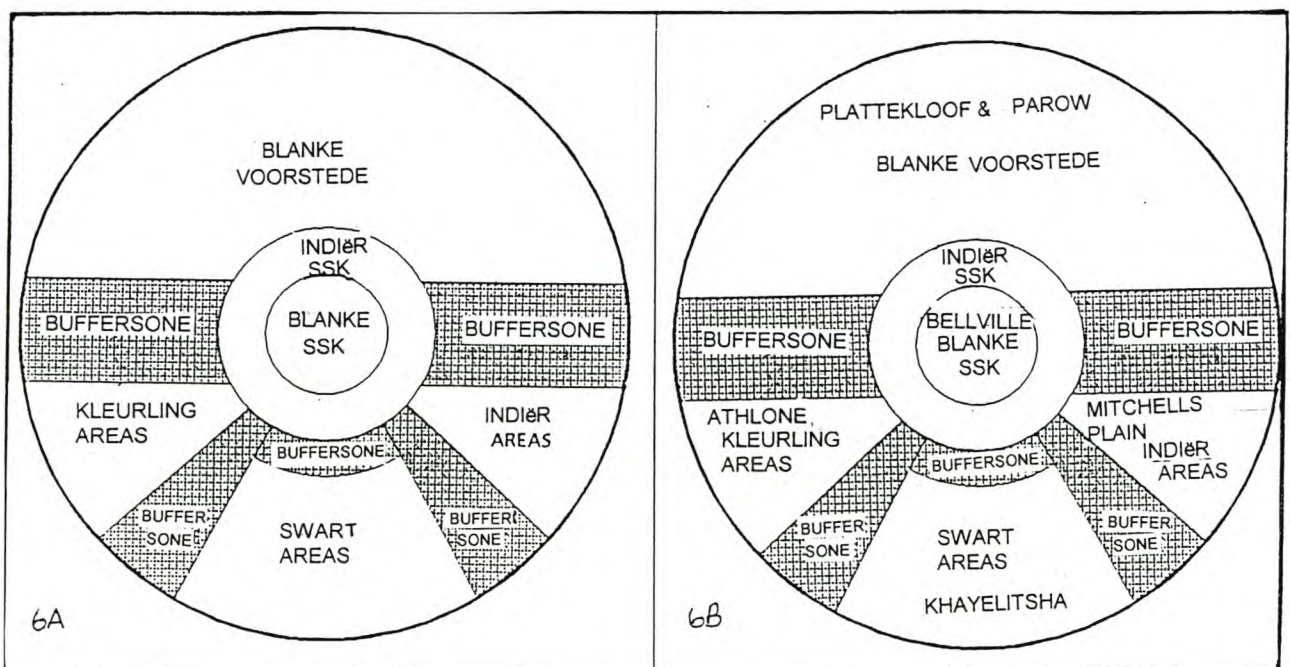
Bron : Chittenden en Vennote, 1990 : 10 (soos verkry uit Lotz, 1995 : 7)

Ekonomiese groei, investering en effektiwiteit van die as word gekoppel aan die digthede wat hier voorkom. Chittenden en Vennote soos verkry uit Lotz (1995 : 9) sien 100 tot 200 persone per hektaar as die ideaal maar navorsing het bewys dat 300 persone per hektaar die optimale digtheid is. Hierdie tipes digthede verseker dat mense wat in die omgewing woon daar sal investeer en nie hul inkopies in ander gebiede gaan doen nie.

Apartheidsbeplanning van die vorige era het ook die ontwikkeling van die aktiwiteitskorridors en nodusse baie moeilik gemaak weens die skeidings tussen verskillende rasse. Die apartheidstad het 'n sentrale sakekern gehad met



beperkte toegang (sien figuur 6A). Figuur 6B toon hoe die apartheidstad van toepassing is op die Bellville sakesentrum binne die Kaapse Metropool. Daar het buffersones voorgekom wat integrasie baie moeilik gemaak het. Aan die buitewyke het hoë residensiële digtheid voorgekom en baie min geleenthede vir ekonomiese groei en ontwikkeling. Die mense was ook vasgevang in armoede, werkloosheid, ongeletterdheid ensovoorts wat gelei het tot die ontstaan van plakkerskampe. Verstedeliking vanaf die landelike gebiede op soek na beter geleenthede het net bogenoemde probleme vererger.



Figuur 6A & 6B : Die Apartheidstad en hoe dit lyk in die Kaapse Metropool  
Bron : Aangepas uit Planact , 1997 : 7

Na die skraping van die Groepsgebiedewet in 1992 was daar baie pogings aangewend om die probleme te probeer oplos. Daar word hedendaags baie klem gelê op publieke deelname sodat die probleme op 'n meer effektiewe

manier opgelos kan word. Dit is egter 'n tydrowende proses met geen kits - oplossings nie.

Die implementering van die aktiwiteitskorridors is 'n metode om beter integrasie van gebiede te bewerkstellig en 'n manier om mense meer gelyke geleenthede en toegang tot werksgeleenthede en publieke fasiliteite te gee. Dit is ook 'n manier om aan mense 'n 'sense of place' te verskaf en sodoende hulle aan te moedig om die gebied te wil ontwikkel en verbeter. Voortrekkerweg wat strek vanaf Kaapstad SSK tot in Bellville SSK is 'n voorbeeld van so 'n korridor.

### 3.3.2 Curitiba

Eerstens moet daar genoem word dat Curitiba van 'n burgemeesterlike sisteem gebruik maak en alle besluite word op grond van navorsing eerder as direkte gemeenskapsbetrokkenheid gemaak. Die publiek word wel ingelig oor die besluite en voorstelle wat gemaak is en hulle kan kommentaar lewer voor implementering in aanvang neem (Sturgeon, n.d. : 7).

'n Goeie publieke vervoerstelsel en verspreiding van die bevolking maak dit moontlik dat die meeste mense na aan fasiliteite is. Een derde van die bevolking woon in die stadskern, 'n derde in die hoë digtheidsones en die ander derde in oorblywende gebiede.

Die stad het 'n duidelike en realistiese visie wat deur alle inwoners ondersteun word en dit vorm die ruggraat van die goeie werking van verskillende aktiwiteite. Ontwikkeling in Curitiba het in 'n linieëre vorm langs die publieke



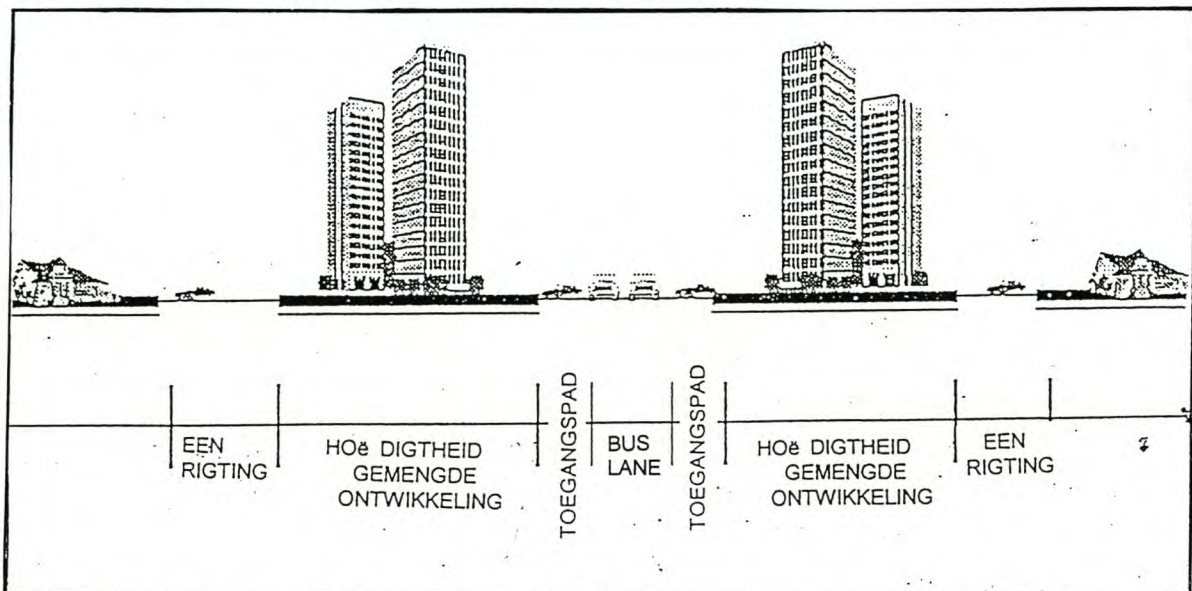
vervoerroetes plaasgevind. Daar is drie hoof asse waarlangs ontwikkeling plaasvind.

Die asse vorm dus 'n vervoer-georiënteerde ontwikkeling sowel as 'n aktiwiteitsas. Die trinêre padstelsel (figuur 7) bestaan uit 'n:

- ⇒ sentrale laan vir publieke vervoer
- ⇒ twee kant lane vir plaaslike gebruik en stadige verkeer en
- ⇒ twee een-rigting lane vir bewegende voertuie parallel tot die sentrale as

(Internet : [www.carfax.co](http://www.carfax.co))

Tussen hierdie lane kom gemengde gebruiksones voor waar hoë digtheid van tussen 20 tot 30 verdieping geboue voorkom.



Figuur 7 : Die trinêre padstelsel in Curitiba

Bron : Chittenden & Vennote , 1990 (soos verkry uit Carelse , 1997)

Die publieke vervoerstelsel is so doeltreffend dat ten spyte van die 330 per 1000 mense wat motors besit, 70% van alle mense van publieke vervoer gebruik maak. Een van die redes waarom slegs 70% publieke vervoer gebruik, is dat werksgeleenthede verspreid voorkom en die gemiddelde stapafstand 5,5 km is. Tien persent van die bevolking stap gevolglik na hulle werk. 'n Ander rede vir



die effektiwiteit van die publieke vervoerstelsel is dat dit subsideer word en niemand spandeer meer as 6% van sy salaris op vervoerkostes nie.

Agtergeblewe gemeenskappe word ondersteun deur die hergebruik van vullis en groentetuine en hulle word hiervoor vergoed deur voedsel of vervoerkaartjies.

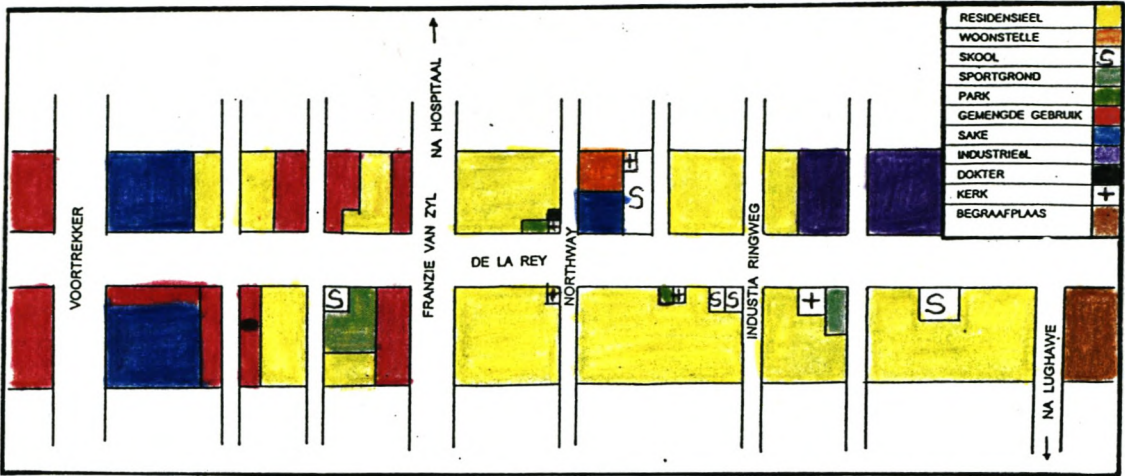
(Sturgeon , n.d. : 16)

### **3.4 Plaaslike korridors of aktiwiteitstrate**

Plaaslike korridors is 'n onderafdeling van metropolitaanse korridors en het dieselfde funksies maar op 'n kleiner skaal. Die funksies word binne die grense van een munisipaliteit aangewend.

De La Reyweg in die stad Tygerberg is 'n goeie voorbeeld van so 'n korridor. Dit is ook beter bekend as 'n aktiwiteitstraat volgens die MROR. Die straat sluit aan by 'n metropolitaanse korridor en vergemaklik toeganklikheid na die hoër orde stedelike nodusse.

De La Reyweg word gekenmerk deur hoë digtheid residensiële sones wat afgewissel word deur klein winkelsentrums wat op kruisingspunte van strate voorkom. Hier word baie publieke fasiliteite langs hierdie straat aangetref en dit sluit in skole, parke en kerke. Die roete is toeganklik en word bedien deur publieke vervoer in die vorm van taxi's. Een van die nadele is dat daar egter geen voorsiening gemaak is vir staanplek van taxi's langs die roete nie en dit veroorsaak 'n probleem vir privaat voertuie wat die pad wil gebruik. Figuur 8 is 'n voorstelling van die aktiwiteite wat langs die straat voorkom.



Figuur 8 : Aktiwiteitestraat langs De La Reyweg  
Bron : Bruiners , 2000 : waarneming



## **Hoofstuk 4**

In hierdie hoofstuk word die verskillende aspekte onder andere behuising , korridors en nodusse , werkseleenthede en publieke vervoer van Tygerberg en Kaapstad onderskeidelik bespreek. Daarna word dit met die KMS se eienskappe vergelyk.

### **4.1 Die Tygerberg korridormodel**

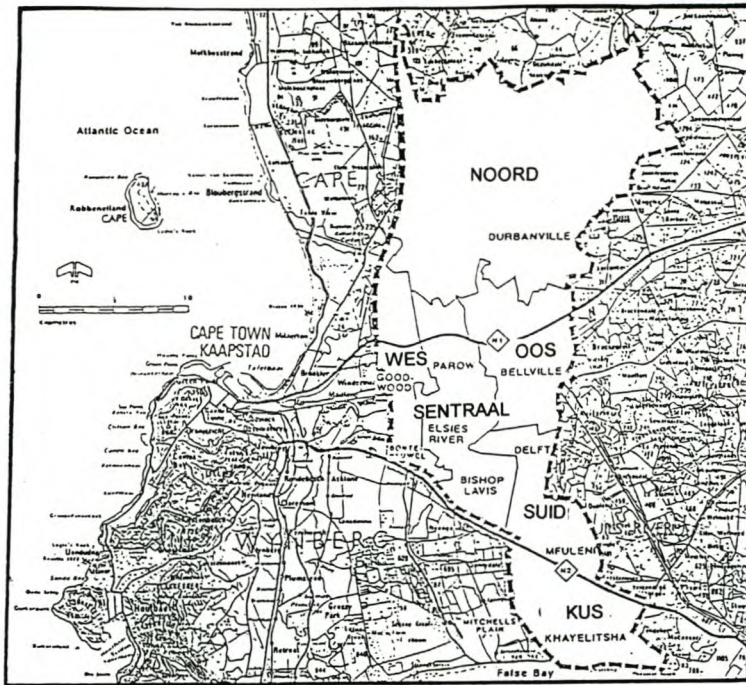
Tygerberg is een van die jongste munisipaliteite en is gevorm in Mei 1996 na die samesmelting van die Bellville , Durbanville , Goodwood , Khayelitsha , Mfuleni en Parow munisipaliteite. Dit staan ook bekend as die “stad van geleenthede”. ‘n Artikel geskryf deur WESGRO definieer dit as volg:

“ It offers an exciting and unique blend of Western and African cultures and a variety of diverse features that makes it truly cosmopolitan . Tygerberg is a city of opportunity , a city in which there is room for the enterprising ; where anybody can make their mark.”(WESGRO , 1999: 1).

Die stad Tygerberg wat ‘n area van 421,79 km<sup>2</sup> beslaan word in vier dele verdeel naamlik (City of Tygerberg, 1998 : 8 ) :

- ⇒ Noordelike landelike deel
- ⇒ Noordelike residensiële deel
- ⇒ Sentrale deel
- ⇒ Suidelike deel

Figuur 9 toon die onderverdelings.



Figuur 9 : Onderverdelings in die stad Tygerberg  
Bron : City of Tygerberg , 1998 : 8

Die gebied is 'n resultaat van die vorige apartheidsbeplanning met ongelyke verspreiding van geleentheid en fasiliteite. Die stad Tygerberg steun baie op die korridormodel wat voorgestel word in die MROR. Sy ontwikkeling kan soos volg ingedeel word:

- 4.1.1. Korridors en nodusse
- 4.1.2. Residensiële gebiede
- 4.1.3. Publieke vervoer en
- 4.1.4. Werksgeleentheid



#### 4.1.1 Korridors en nodusse

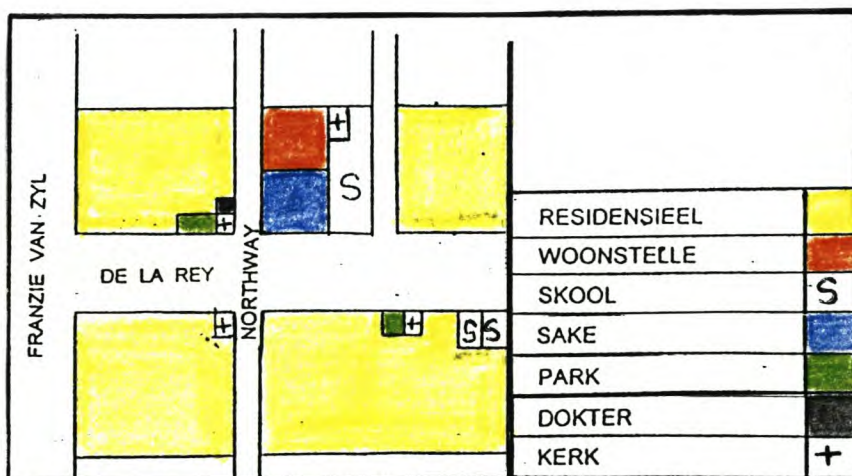
Drie van die metropolitaans belangrike nodusse word binne Tygerberg aangetref. Voortrekker korridor is die mees gevestigde korridor en strek vanaf Kaapstad SSK tot in Somerset Wes. In November 1998 het statistieke getoon dat 'n volume van 27 000 voertuie daaglik Voortrekkerweg gebruik (WESGRO, 1999: node 3). Die Landsdowne korridor het dieselfde funksie as die Voortrekker korridor maar kom voor in die suide van die stad. Dit is egter nog nie so sterk ontwikkel nie en het die potensiaal om in 'n ekonomiese korridor te ontwikkel. Die Tygerberg korridor is egter nog net 'n konsep maar die implementering daarvan het al op sekere dele langs die roete plaasgevind. Dit is 'n korridor wat egter meer aandag behoort te geniet aangesien dit die noord-suid skakeling binne die KMS vorm (City of Tygerberg, 1998: 47). Die drempelwaarde van hierdie korridor is egter nie so groot nie aangesien dit deur baie residensiële areas gaan. Hier kom dus nie hoë orde nodusse voor nie maar kleiner konsentrasies binne woonbuurte. Die korridor sal dus oor sekere lengtes slegs 'n vervoerfunksie vervul met gemengde gebruiksones op ander dele. Baie van die besighede wat byvoorbeeld in Delft en Belhar hierlangs voorkom word vanaf mense se huise bedryf.

Daar word ook laer orde aktiwiteitstrate binne Tygerberg aangetref. Die twee wat binne die TROR voorgestel word is De La Reyweg en Haltweg. Hierdie strate het die funksie van 'n aktiwiteitstraat soos bespreek in paragraaf 2.2.1 hierbo.

De La Reyweg word gekenmerk deur gemengde gebruike wat nog nie baie goed ontwikkel is nie. Informele handel word op verskillende punte langs hierdie



straat aangetref. Daar is geen groot nodusse wat voorkom nie maar, hoofsaaklik klein konsentrasies van aktiwiteite wat gewoonlik by die kruising van strate voorkom. 'n Goeie voorbeeld is die kruising van Northwaystraat en De La Reyweg (sien figuur 10). Hier kry ons 'n lae orde nodus wat 'n tipiese woonbuurt winkelsentrum is. Haltweg weer word gevorm deur 'n linieêre strook van besigheidsontwikkelings en hier word geen nodusse aangetref nie. Die area is slegs een straatblokwydte breed. Dit word ook gekenmerk deur verval en baie ou geboue wat vir residensie aangewend word. Kommersiële gebruike kom ook hier voor.



Figuur 10 : Woonbuurtwinkelsentrum : Kruising van Northway en De La Reyweg  
Bron : Bruiners , 2000 : waarneming

Daar is egter ander strate wat nie as aktiwiteitstrate gesien word nie en tog die rol daarvan vervul. Volgens die skrywer kan Connaughtweg ook as 'n aktiwiteitstraat gesien word. Dit is 'n strook met gemengde gebruike ( onder andere residensie, winkels en ook ligte nywerhede) wat vanaf Parow stasie tot by die kruising van Connaughtweg en Loftusstraat strek. In die suidelike deel

van Tygerberg is daar nie voorsiening gemaak vir sulke besigheidstrate nie. Die Landsdowne - Wetton korridor is een van die nuwe voorgestelde korridors en kan as katalis vir besigheid in dië gebied dien. Daar word egter 'n fokuspunt benodig om so 'n korridor te laat ontwikkel. Die Khayelitsha SSK wat +40ha grond vir kommersiële ontwikkeling het is reeds goedgekeur (City of Tygerberg, 1998: 41). Hierdie grond kom binne die onmiddellike omgewing van die stasie voor. Die voorgestelde SSK beslaan 'n totale grootte van 73,56 ha. Die verskillende groottes vir onderskeie gebruike word in tabel 2 uiteengesit. Hier sal dus 'n verskeidenheid van funksies gekonsentreer wees. Die SSK kan dus as 'n mega - projek geklassifiseer word. Hier sal hoofsaaklik van publieke sektore byvoorbeeld magistraatshof, munisipale kantore, ensovoorts gebruik gemaak word om investering vanuit die privaatsektor aan te moedig. Die visie vir hierdie agtergeblewe gemeenskap is dus om 'n kommersiële "hart" te skep vir 'n voorstad met meer as 'n halfmiljoen mense (WESGRO, 1999: node 5).

Tabel 2 : Groottes van grondgebruike van die Khayelitsha SSK  
Bron : WESGRO, 1999 : node 5

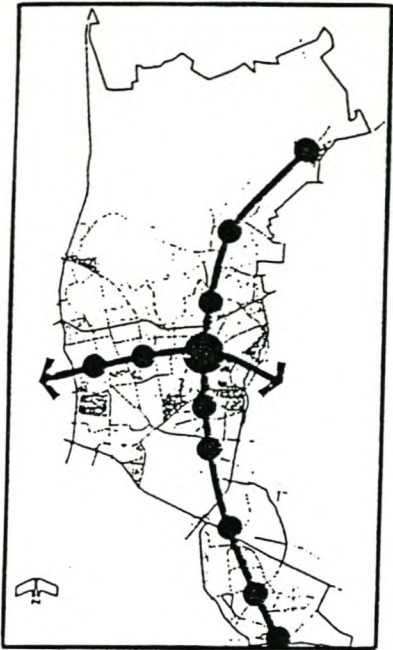
<b>Stedelike Mark</b>	<b>Grondoppervlakte vir eerste fase</b>
Handel	39 738 m <sup>2</sup>
Industrieël	11 720 m <sup>2</sup>
Kantore (Hoë digtheid)	30 691 m <sup>2</sup>
Kantore (Lae digtheid)	18 294 m <sup>2</sup>
Hoë digtheid residensie	3 907 eenhede
Lae digtheid residensie	2 604 eenhede



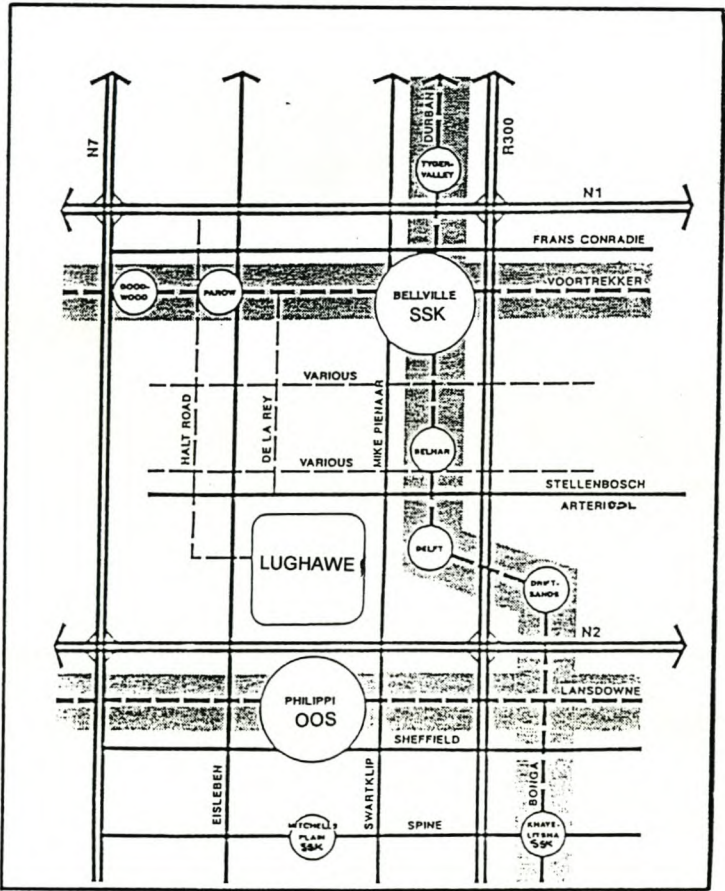
Die munisipaliteit van Tygerberg het ook Monwabisi Kusoord as 'n nodus wat toeriste kan trek, identifiseer. Die gebied is egter in die verlede onvoldoende bestuur en die boumateriale wat hier gebruik is, is van 'n swak gehalte en kan nie die klimaatstoestande weerstaan nie. 'n Groot deel van die gebied kan gratis besoek word deur die publiek en lewer dus geen inkomste om die plek te onderhou nie. Dit het gelei tot die agteruitgaan van die kusoord en dat dit nie veel mense aantrek nie.

Hierdie nodus het egter die potensiaal om in 'n toeriste-atraksie te ontwikkel met die regte bestuursmetodes. Dit kom langs die Wolfgat Natuurreservaat voor, wat 'n aanvullende toeriste-atraksie kan vorm. Opgradering van sanitasie en swemgeriewe kan die gebied verander in 'n lushof met een van die mooiste strande van die Kaapse Metropool (WESGRO, 1999 : node 4).

Figuur 11 toon hoe die nodusse skakel met mekaar om die noord-suid en oos-wes aktiwiteitskorridors te vorm (Tygerberg Municipality , 1998 : 42). Die verskillende orde-grootte nodusse wat binne Tygerberg aangetref word, word in figuur 12 voorgestel (Tygerberg Municipality, 1998 : 44).



Figuur 11: Skakeling van nodusse om aktiwiteitskorridors te vorm  
Bron : City of Tygerberg , 1998 : 42



Figuur 12 : Verskillende orde groottes van nodusse  
Bron : City of Tygerberg , 1998 : 44



#### 4.1.2. Residensiële gebiede

Die karakter van die apartheidsstad kom sterk na vore in die verskillende digthede wat binne die stad Tygerberg aangetref word. In die noorde word lae digthede en enkelwonings aangetref en in die sentrale deel medium digthede. Die hoogste digthede kom in die suide voor. Dit word meestal in die vorm van plakkerskampe aangetref. Dit is 'n vorm van stadsprei wat een van die aspekte is wat die MROR wil beheer. Dit is ook die deel waar inkomstes die laagste is en die meeste mense woon, en dit gaan gepaard met lae kwaliteit lewensomstandighede en baie min of geen basiese dienste.

Baie van die residensiële eenhede wat langs die korridors voorkom is medium digtheid en is reeds besig om te verval. Die mense wat hier woon stel nie belang om die gebiede te verbeter nie aangesien daar nie eintlik 'n 'sense of place' vir hulle bestaan nie. Verskillende metodes kan egter gebruik word om die mense te help om hul omgewing te verbeter. Daar is reeds van die inwoners wat die sygaardjie voor hul wonings skoon vee. Dit is 'n diens wat nie deur die munisipaliteit verrig word nie weens botsende prioriteite. Daardie inwoners spaar jaarliks R3.5 miljoen vir die plaaslike owerheid. Die inwoners van 'n gebied moet dus deur hul eie deelname inisiatief neem om hul woonbuurte skoon te hou (Stad Tygerberg, 1999 : pamflet).

Die MROR se riglyne moedig die oprigting van hoër digtheid residensiële komplekse binne die korridors aan. 'n Skatting van  $\pm 300$  persone per hektaar word deur Chittenden en Vennote (Lotz, 1999 : 9) as voldoende gesien. Dit beteken egter nie dat dit 15 tot 20 verdieping geboue moet wees nie, maar 'n



lae hoogte hoë digtheid word voorgestel. Ingeslotenheid van die residensiële areas in die aktiwiteitstrate moet aangemoedig word om hoë mure aan weerskante van die strate te vermy. Bome en klein parke sal mense die gevoel gee dat hulle hier wil woon. Binnehowe is 'n goeie manier om aan mense hul eie privaat ruimte te verskaf. Persele wat residensiële en kommersiële bedrywighede deel kan voorskrifte kry oor die argitektuur en vooraansigte van hul geboue. Daar kan selfs groepsbehuisingskemas ingestel word.

Baie van die voorgestelde nodusse maak voorsiening vir die verskaffing van behuising. Die grooste behoefte is in die suide. Die Khayelitsha SSK en Monwabisi nodus se voorstel is om medium tot hoë digtheidswonings hier te bou. Dit verkort dus die reisafstande en kostes van mense omdat hulle naby hul werksplekke kan vestig. Een van die Monwabisi Ruimtelike en Ekonomiese Ontwikkelingsraamwerk se hoofdoelwitte is om middel tot hoë inkomste residensie hier te verskaf. Dit sluit ook chalets en 'n voorgestelde hotel in. Dit sal die huidige las van die agterstand in behuising help verlig aangesien dit een van die gebiede is wat nie vir residensie voorsiening gemaak het nie (WESGRO, 1999: node 4 en 5).

#### 4.1.3. Publieke vervoer

Die huidige publieke vervoersisteem in Tygerberg is nie baie effektief nie en gevolglik is daar baie minder mense wat dit gebruik as wat miskien kon.

Armoede is ook een van die redes hoekom mense dit nie kan bekostig nie. Die geweld wat voorkom tussen taxi's en busse ontmoedig mense verder om van dié vervoermiddele gebruik te maak.



Tans is daar 35% van die hele bevolking van Tygerberg wat van publieke vervoer gebruik maak. Baie mense gebruik privaat motors en dit dra by tot die lugbesoedeling wat in die stad heers. Die publieke vervoermiddele wat beskikbaar is sluit in:

- Treine

Daar bestaan slegs drie spoorlyne naamlik:

- ⇒ Monte Vista na Kaapstad met 'n gebruikskapasiteit van 30% uit die hoeveelheid passasiers wat dit kan dra
- ⇒ Via Mutual na Kaapstad met 'n gebruikskapasiteit van 50% uit die hoeveelheid passasiers wat die trein kan dra
- ⇒ Via Lavistown na Kaapstad met 'n gebruikskapasiteit van 40% uit die hoeveelheid passasiers wat die trein kan dra

- Busse

Busroetes is baie beperk en weens laer toeganklikheid is daar baie min mense wat hiervan gebruik maak. Dit is egter ironies aangesien dit een van die veiliger modusse is om te gebruik. Die roetes wat tans bestaan is :

- ⇒ Khayelitsha na Bellville via Nyanga
- ⇒ Nyanga na Bellville na Parow
- ⇒ Bellville na Durbanville na Elsies na Kaapstad
- ⇒ N1 busroete

(City of Tygerberg , 1998 : 33-35).

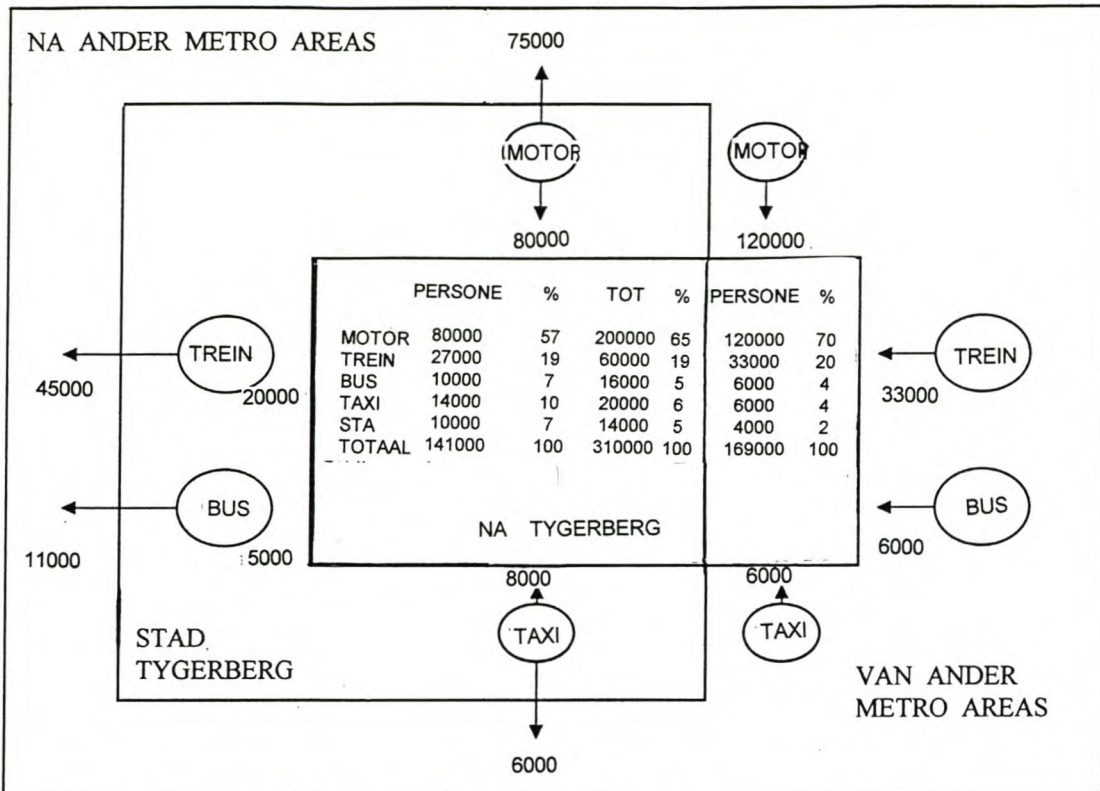
- Taxi's

Taxi - roetes is nie definitiewe roetes nie aangesien dit hoofsaaklik deur privaat mense behartig word. In baie gevalle is die bestuurders van taxi's baie onverskillig en dit maak mense bang om die vervoermiddel te gebruik. Daar moet strenger maatreëls toegepas word en die bestuurders moet boetes opgelê word. Deur effektiewe wetstoepassing kan beter beheer uitgeoefen word oor hoe die taxi-bestuurders bestuur en die roetes wat hulle gebruik.

Die enigste groot taxi roete wat tans bestaan is van Khayelitsha na Bellville via Nyanga. Verder word taxi's binne munisipale grense aangetref en hulle ry plaaslik en gewoonlik na en van die naaste stasies.

Figuur 13 toon die gebruik van verskillende vervoermodusse van Tygerberg teenoor ander metropolitaanse areas. Dit is geneem op 'n weeksdag tussen 4:00 en 8:00.





Figuur 13 : Verskillende vervoermiddele na en van Tygerberg  
Bron : City of Tygerberg , 1998 : 35a

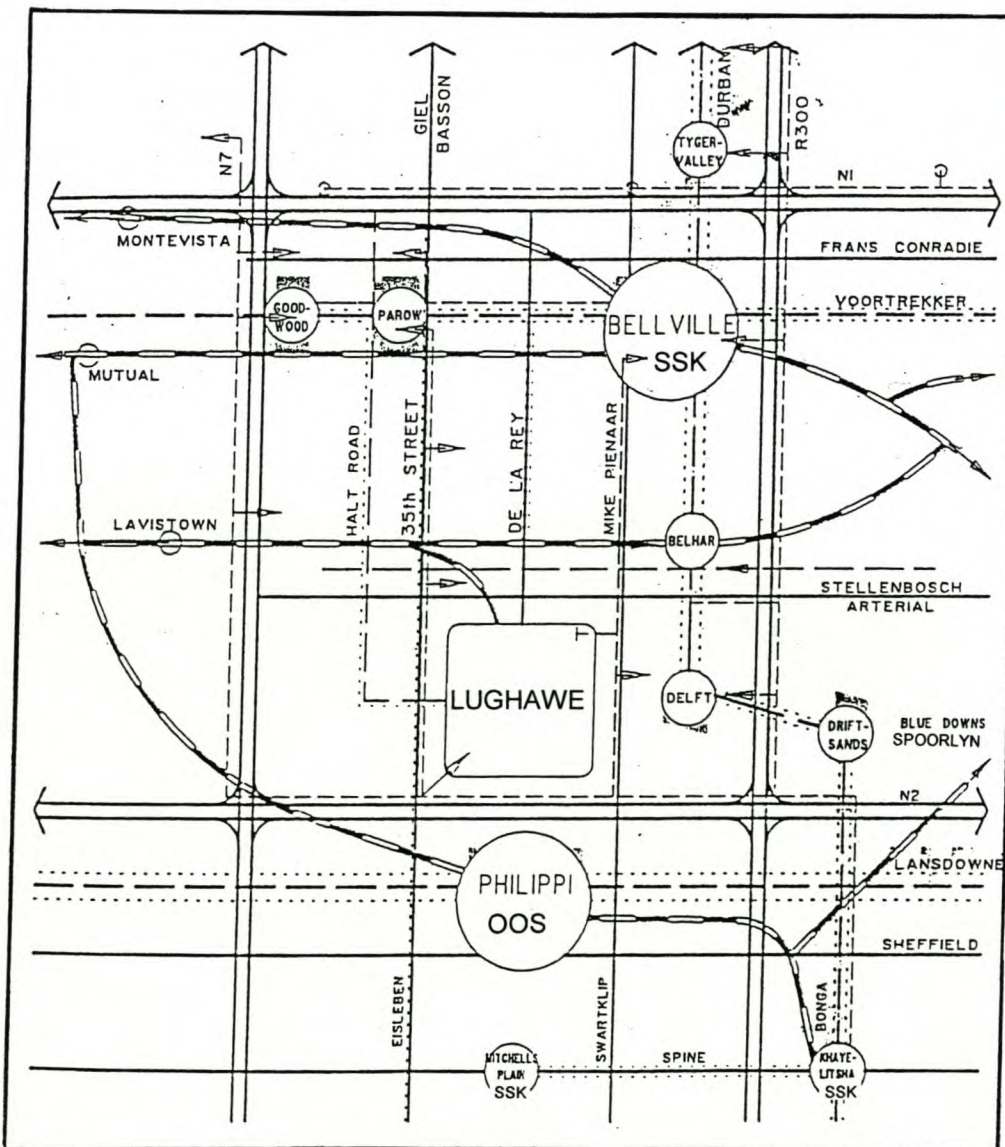
### Probleme

Daar is verskillende probleme met die huidige vervoersisteen binne die Tygerberg area. Uit internasionale voorbeelde soos Curitiba kan gesien word dat dit wel moontlik is om 'n effektiewe en doeltreffende publieke vervoersisteen te hê.

Een van die grootste probleme is dat daar geen direkte skakelings tussen die sentrale deel en die suide is nie. Baie van die mense moet afstande aflê met reistye wat so lank as 60 minute duur. Die skakeling tussen dieselfde vervoermodus soos oorskakeling van een modus na 'n ander (bv. trein na bus) is 'n moeilike proses. Daar is nie voldoende deuroetes nie en die wag

tydperke tussen hierdie modusse is baie veeleisend. Die kostes verbonde aan publieke vervoer is vir baie mense glad nie bereikbaar nie. Busse op die N1 ondervind ook kongestie en die gebruik tydens nie - spits tyd is baie laag (City of Tygerberg, 1998 : 35, 36).

Figuur 14 stel die voorgestelde spoorlyne met nuwe aansluitings naamlik die lughawe en Khayelitsha voor. Daar word ook gepoog om die spoorlyn via Durbanville na 'n passasierslyn op te gradeer.



Figuur 14 : Spoorlyne met nuwe aansluitings  
Bron : City of Tygerberg, 1998 : 59b



Die oneffektiewe vervoersisteem dwing mense tot in 'n mate om van privaat motors gebruik te maak. Statistieke in 1997 het getoon dat daar daaglik tussen 04h00 en 08h00 80 000 motors binne die stad Tygerberg beweeg en 120 000 motors wat vanuit ander metropolitaanse gebiede hierheen beweeg. Dit gee 'n totaal van 200 000 mense wat daaglik na Tygerberg per motor beweeg (City of Tygerberg , 1998: 35a). Daar kan dus gesien word dat 57% van die totale bevolking binne Tygerberg van privaat voertuie gebruik maak teenoor die 36% wat van publieke vervoer gebruik maak. Slegs 7% van die bevolking stap

#### 4.1.4. Werksgeleenthede

Daar is reeds gesien dat werksgeleenthede wyd verspreid voorkom in die Tygerberg area. Enkele konsentrasiepunte en industriële parke kom voor wat die werksgeleenthede op een punt of strook konsentreer. Die implementering van aktiwiteitskorridors is daar om 'n meer gelyke verspreiding aan te help. Dit vorm linieëre gebiede waarlangs werksgeleenthede konsentreer word. Dit word ook deur 'n publieke vervoersisteem ondersteun wat binne loop-afstand vir alle mense moet wees.

In 1998 het statistieke getoon dat Tygerberg meer as een derde van die KMS se bevolking bevat. Van die bevolking word 59% langs die kus en in sentrale deel aangetref, 4% in die noorde en die res is verspreid in die ooste, weste en suide. Die hoogste digtheid kom voor waar die inkomstes per gesin die laagste is. Tabel 3 gee 'n vergelyking van die bevolking teenoor die inkomste per gesin per maand vir 1998(City of Tygerberg , 1998 : 19,21 ).

Tabel 3 : Vergelyking tussen bevolking en inkomste per gesin  
Bron : City of Tygerberg , 1998 : 19 & 21

<b>Diensarea</b>	<b>Inkomste in Rand</b>	<b>Bevolking</b>
Noord	3 828	4 %
Kus	1 400	59 %
Sentraal	2 000	
Suid	1 400	37 %
Oos	2 908	
Wes	2 200	
<b>Gemiddeld</b>	2 289	

In die suide is daar baie min ekonomiese geleenthede en die voorgestelde ontwikkeling van die lughawe het dus groot potensiaal. Die voorgestelde ontwikkeling by die lughawe sluit in hotelle , konferensie- en verkoopsfasiliteite, kantore , kleinhandelaars , industrieë , pakhuse en ander dienste. Dit sal 'n gemengde gebruiksone wees met industriële en kommersiële ontwikkelings (WESGRO , 1999: node 1). Die werksgeleenthede wat dus hier sal ontstaan sal die naaste wees aan die grootste en ook die armste deel van die bevolking. Die voorgestelde Phillipi nodus en lughawe het die potensiaal om van die beste metropolitaanse nodusse te vorm. Dit bly egter 'n raaisel of twee nodusse van sulke groottes direk langs mekaar effektief sal wees. Die regte investering hier asook die Wetton - Landsdowne korridor kan die werkloosheidsyfer wat tans tussen 25% en 35% is , veral in hierdie gebiede , drasties laat verminder. Sodoende word die mense in armer gebiede ook gehelp om hul lewenstandaarde te verbeter en kan hulle uit die greep van armoede gehelp word. Hoë residensiële digtheid in hierdie area kan ook help dat daar nie 'n



nuwe apartheidstad soos Khayelithsa iewers anders ontstaan nie. Volgens die TROR is al die gemengde gebruiksones wat kenmerkend is van aktiwiteitskorridors in die sentrale en noordelike dele van Tygerberg. Dit is ook die gebiede waar mense die hoogste inkomstes per gesin verdien en die laagste residensiële digtheid word hier aangetref. Century City is ook nou hier ontwikkel en dit skep werkseleenthede waar dit nie eintlik benodig word nie. Daar is dringend 'n nood vir meer investering in die suide sodat integrasie tussen hierdie dele bewerkstellig kan word en die apartheidserflating oorbrug kan word. Die voorgestelde Khayelitsha SSK nodus en die Monwabisi toerisme - attraksie moet aangemoedig en implementeer word.

## **4.2. Kaapstad se Munisipale Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk(Muni-ROR)**

Kaapstad is die munisipaliteit binne die Kaapse Metropool wat die meeste omgewingsbelangrike elemente het. Die bewaring van die kus en berggebied is baie belangrik aangesien dit fokuspunte van internasionale belang is. Daar is ook verskillende natuurrervate en riviere wat ten alle koste teen die indringing van stedelike ontwikkeling bewaar moet word.

In die vroeër jare was die beplanning baie reaktief weens die afwesigheid van 'n ruimtelike ontwikkelingsraamwerk. Privaatsektor ontwikkelaars het besluite beïnvloed om hulle beleggings te behou al moes die publiek daaronder lei.. Die publieke sektor belegging was grootliks beheer deur politieke prosesse en het dikwels die gelyke verspreiding van hulpbronne beïnvloed (Municipality of Cape Town , 1999: 9). Hulpbronne was wyd verspreid en mense was in sekere gebiede konsentreer, gewoonlik ver weg van die hulpbronne. Hulle kon dus geen nut uit hierdie hulpbronne put nie. Die hoofdoelwit van die Muni-ROR is dus om die stad meer gelyk , effektief en geïntegreerd te maak.

Die hoofdoel van Kaapstad se ruimtelike ontwikkelingsraamwerk is om die stad meer gelyk , effektief en geïntegreer te maak. Figuur 15 toon die grense van Kaapstad binne die groter metropolitaanse streek. In hierdie deel word gekyk na die model wat Kaapstad gebruik en die eienskappe van die :

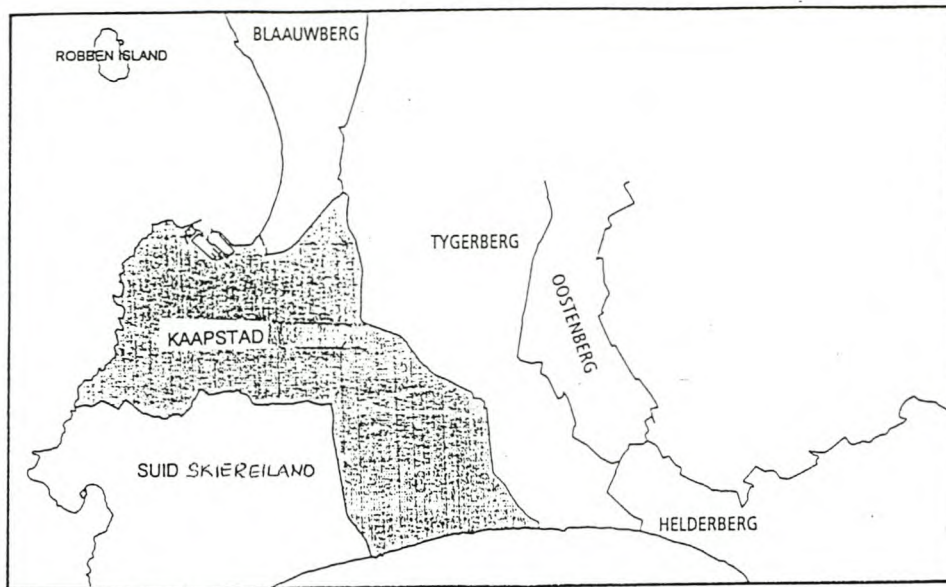
4.2.1. Korridors en nodusse

4.2.2. Residensiële gebiede

4.2.3. Publieke vervoer en

4.2.4. Werksgeleenthede





Figuur 15 : Kaapstad se munisipale grens  
Bron : City of Cape Town , 1999 : 3

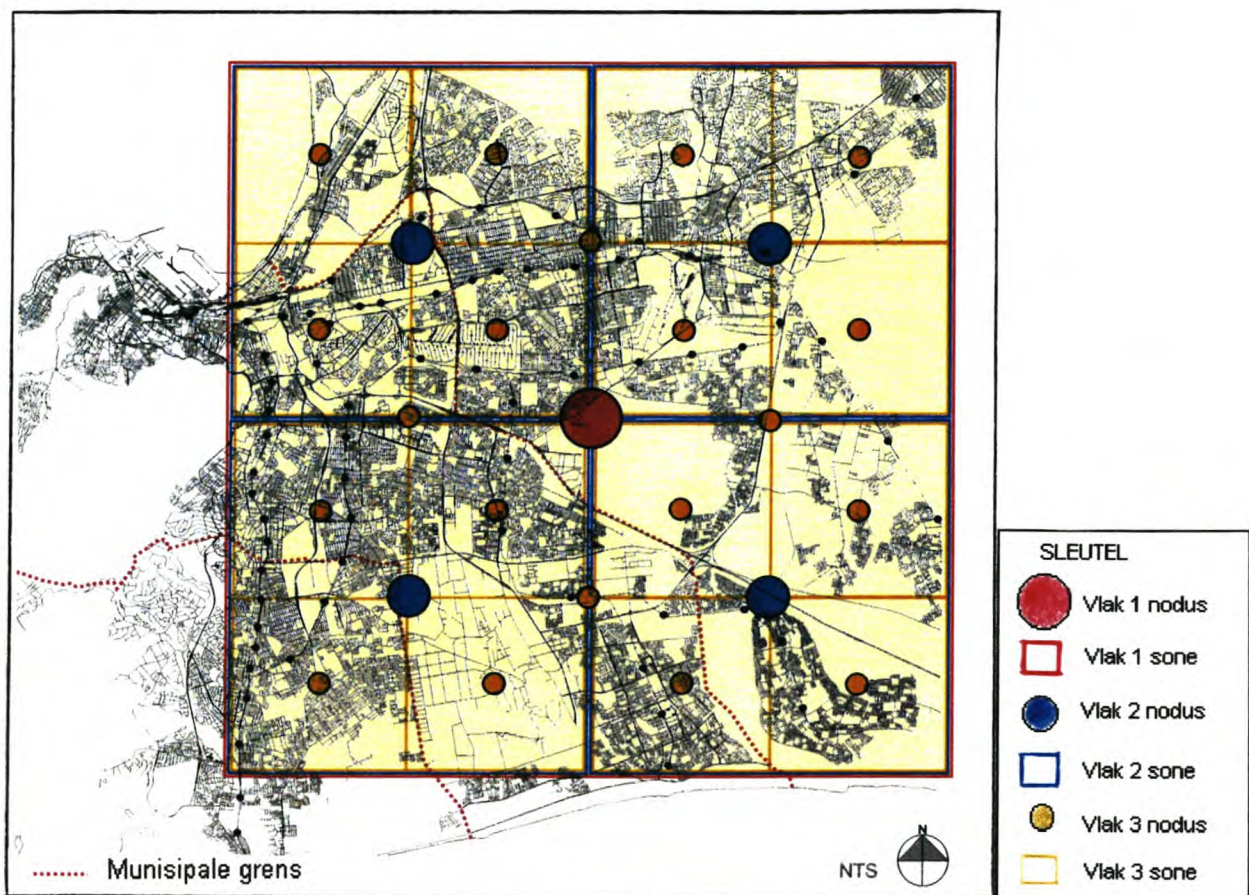
Kaapstad grens aan die westelike grens van die Tygerberg area en het baie soortgelyke kenmerke as Tygerberg.

#### 4.2.1. Korridors en nodusse

Volgens Stephen Boshoff (2000 : voorlesing) het Kaapstad se munisipaliteit nie die MROR se korridormodel as basis vir sy eie ontwikkelingsraamwerk gebruik nie. Hierdie model het nie voorsiening gemaak vir korridors. Die fokus op gelykheid het gelei tot 'n drie - vlak sisteem van verskillende orde grootte nodusse. Dit bestaan uit 'n ruitnetwerk met nodusse op kruispunte. Daar is drie verskillende orde groottes van nodusse met die hoogste in die middel en die ander daarom op gelyke intervalle (sien figuur 16). Die ruitnetwerk word op die Groter Kaapse Streek toegepas. Die hoogste nodus kom in die middel van die streek voor en is 'n vlak 1 nodus. Dit is die mees toeganklike plek volgens die model. Daar word vier vlak 2 nodusse rondom dit aangetref en om elke vlak 2 nodus nog vier vlak 3 nodusse. Uit figuur 17 kan gesien word dat die lughawe



min of meer saam met die vlak 1 nodus val. Dit is egter so dat vorige jare se beplanning nie die lughawe as 'n belangrike nodus identifiseer het nie. Die MROR sien dit ook nie as een van die nodusse in die streek nie. In die realiteit kom die 3 - vlak sisteem egter nie so voor nie weens morfologie en vorige beplanning.

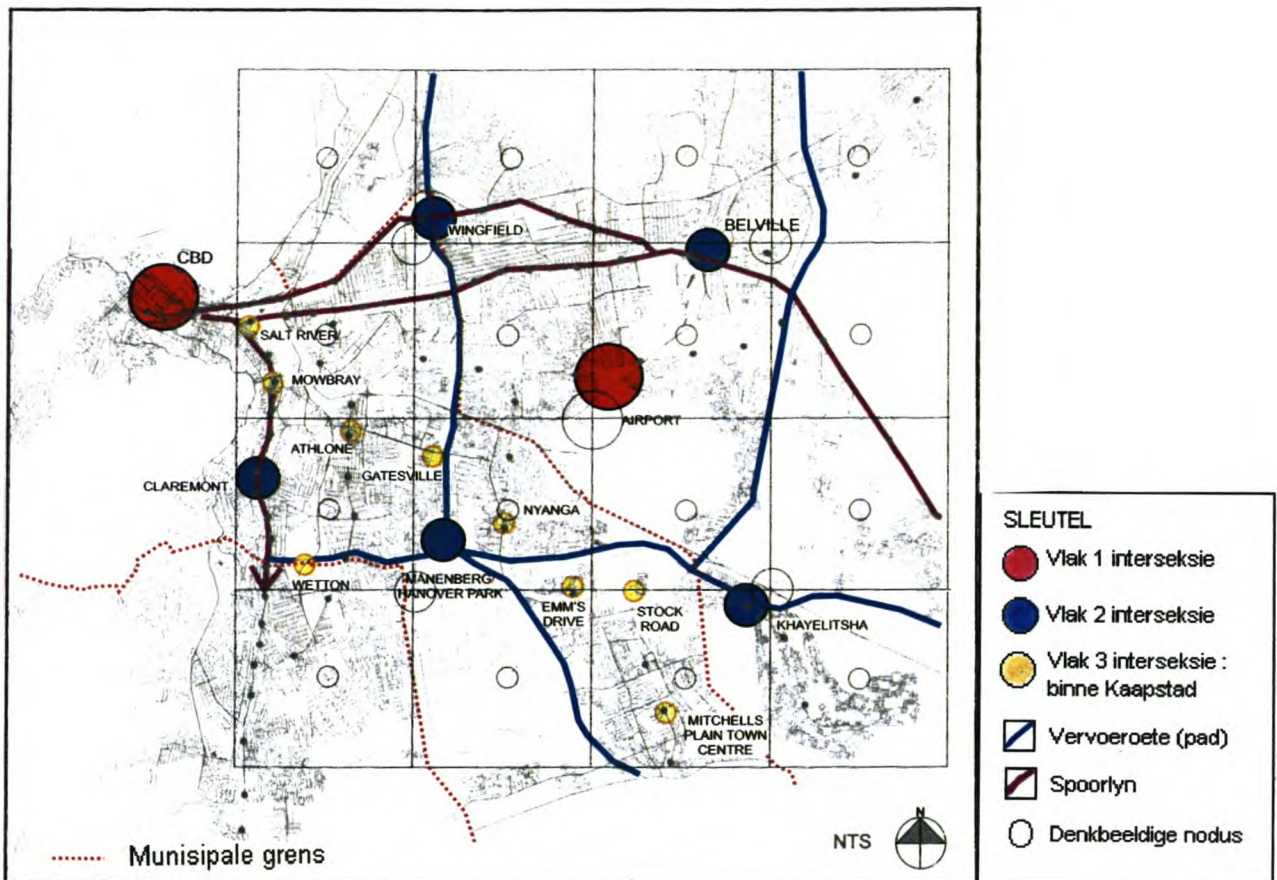


Figuur 16 : Verskillende orde grootte nodusse  
Bron : Municipality of Cape Town , 1999 : 25

Daar is egter 'n sterk ooreenkoms tussen dit wat die model voorstel en wat tans in die streek aangetref word. Figuur 17 is hoe die stad lyk in vergelyking met die model. Die plasing van die 3 - vlak nodusse mik ook om die stad meer voetganger vriendelik te maak. Alle nodusse is binne 'n stap afstand van  $\pm 30$



minute geplaas met staptipe van 12 minute per kilometer (Municipality of Cape Town, 1999 : 22).



Figuur 17 : Die plasing van nodusse in op die model teenoor die werklikheid  
Bron : Municipality of Cape Town , 1999 : 44

Die nodusse het hul oorsprong van die “garden cities” of “woonbuurt” selle maar op 'n groter skaal, maar hulle het dieselfde funksies. Hierdie konsep het ontstaan deur vinnige verstedelingspatrone. Die primêre konsep was om publieke fasiliteite rondom 'n sentrale publieke oop ruimte te groepeer. Hierdie groeperings was inwaarts gekeer en die fasiliteite was om slegs die plaaslike inwoners te bedien. Winkels en dienste was by verkeerskruisings gekonsentreer en was deur meer as een woonbuurt se inwoners ondersteun (Behrens , 1995: 8). Die nodusse op die Muni - ROR word verbind met vervoermodusse van



verskillende tipes en langs hierdie roetes sal dit baie gunstig wees vir gemengde gebruiksones. Verskillende aktiwiteite kan op dele langs die korridors geplaas word met meer publieke fasiliteite en geleenthede by die nodusse. 'n Oos-Wes korridor wat Grassy Park met Mitchell's Plain en Khayelitsha verbind kan 'n belangrike bate vorm. Die hortikultuur wat in Phillipi beoefen word kan ook beter bewaar word en as toerisme attraksie aangewend word. Sodoende word daar 'n geleentheid gegee aan die armer mense wat ver van alles is om hul lewenstandaarde te verbeter en ook beter te integreer met die res van die stad. Die nodusse vorm dus die fokuspunte van die model van Kaapstad. Die lughawe val nie binne Kaapstad se munisipale grens nie maar dit het 'n groot invloed daarop. Dit word net buite die grens aangetref en vorm die punt van hoogste toeganklikheid met die hoogste orde funksies. Die model stel voor dat die lae orde nodusse binne Kaapstad deur groeperings van primêre publieke fasiliteite soos 'n skool en winkel gevorm word, en die hoër orde nodusse met 'n wyer verskeidenheid van fasiliteite. Die nodusse van hierdie model is dus vervoer-georiënteerde nodusse wat nie deur korridors maar met publieke vervoer verbind word.

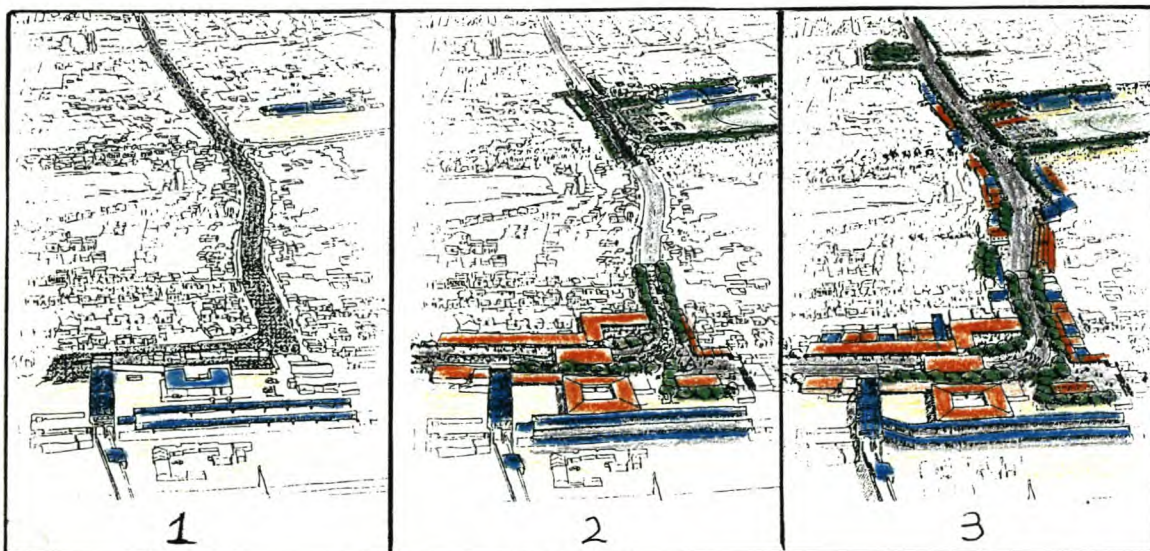
#### 4.2.2. Residensiële gebiede

Die hoofdoel van die gelykheidsmodel is nie om publieke geld te benut om aan elkeen 'n huis te verskaf nie, maar eerder om konsentrasiepunte van sosiale fasiliteite van 'n hoë standaard te verskaf. In Kaapstad kom baie medium digtheid residensiële sones voor waarvan die meeste mense van 'n laer sosio-ekonomiese klas is. Die toeganklikheid tot gelykheid en ekonomiese geleenthede



kan dus 'n beginpunt wees vir armoede verligting (Municipality of Cape Town , 1999 : 55).

Tans maak die gefragmenteerde patroon en skeiding van mense en aktiwiteite dit moeilik om sosiale konsentrasiepunte van belang op te rig. Langs die aktiwiteitskorridors kan groot publieke oop ruimtes met biblioteke, klinieke, winkels, hoë residensiële komplekse ontwerp word. Die oop ruimtes kan ook gekoppel word aan die verandering van vervoermodusse wat dië gebiede meer toeganklik sal maak. 'n Goeie voorbeeld is Emmsweg se ontwikkelings (sien figuur 18). Hier word ook voorsiening gemaak vir publieke markte om mense die geleentheid te bied om met SMME's (small, meduim & makro enterprises) te begin (City of Cape Town , 1999 : 16-17). Marktuine kan ook as deel van die publieke oop ruimtesisteme of by skoolprojekte ingesluit word. Kinders word so reeds van jongs af geleer hoe om meer selfonderhoudend te wees en ook die omgewing volhoubaar te bestuur.



Figuur 18 : Stadiums in die ontwikkeling van Emmsweg  
Bron : City of Cape Town , 1999 : 17



Die Muni - ROR stel voor dat die voorsiening van behuising nie in groot konsentrasies moet geskied nie aangesien dit ghettos van armoede kan laat ontstaan. Behuising moet saam met sosiale fasiliteite gekombineer word (Municipality of Cape Town , 1999:61-63).

Baie van die gemeenskappe binne Kaapstad is van die laer inkomste groep en woon gewoonlik in huurhuise aangesien hul inkomstes so laag is en daar nie baie grond is vir huis eienaarskap nie (Dewar , 1976: 13). Die voorsiening van behuising kan op twee maniere geskied naamlik :

(i) Ekonomiese behuising wat mense kan bekostig en dit kan deur privaat of publieke sektor verskaf word.

(ii) Sub- ekonomiese behuising waar massa- behuising skemas die wonings voorsien ( Dewar & Ellis , 1979: 158-159).

Binne Kaapstad kom baie geboue van historiese belang voor. Daar is egter baie vervalde geboue wat nie benut word nie. Daar kan gekyk word om mense aan te moedig om binne die SSK in hierdie gebiede te kom woon. Dit sal help om die druk van verkeer na die stad te verminder. Die stad behoort meer residensiële en sosiale aktiwiteite aan te moedig en deur invulontwikkeling tussen die historiese geboue kan dit gedoen word.

#### 4.2.3. Publieke vervoer

Kaapstad se grootste probleem is dat mense nie toegang het tot 'n effektiewe publieke vervoersisteem nie. Vyf en sewentig persent van mense is afhanklik van publieke vervoer en weens die onvoldoende sisteem kan dit mense so lank as 3 uur neem om van hul werk tot huis te beweeg. Hierdie ritte is baie veeleisend

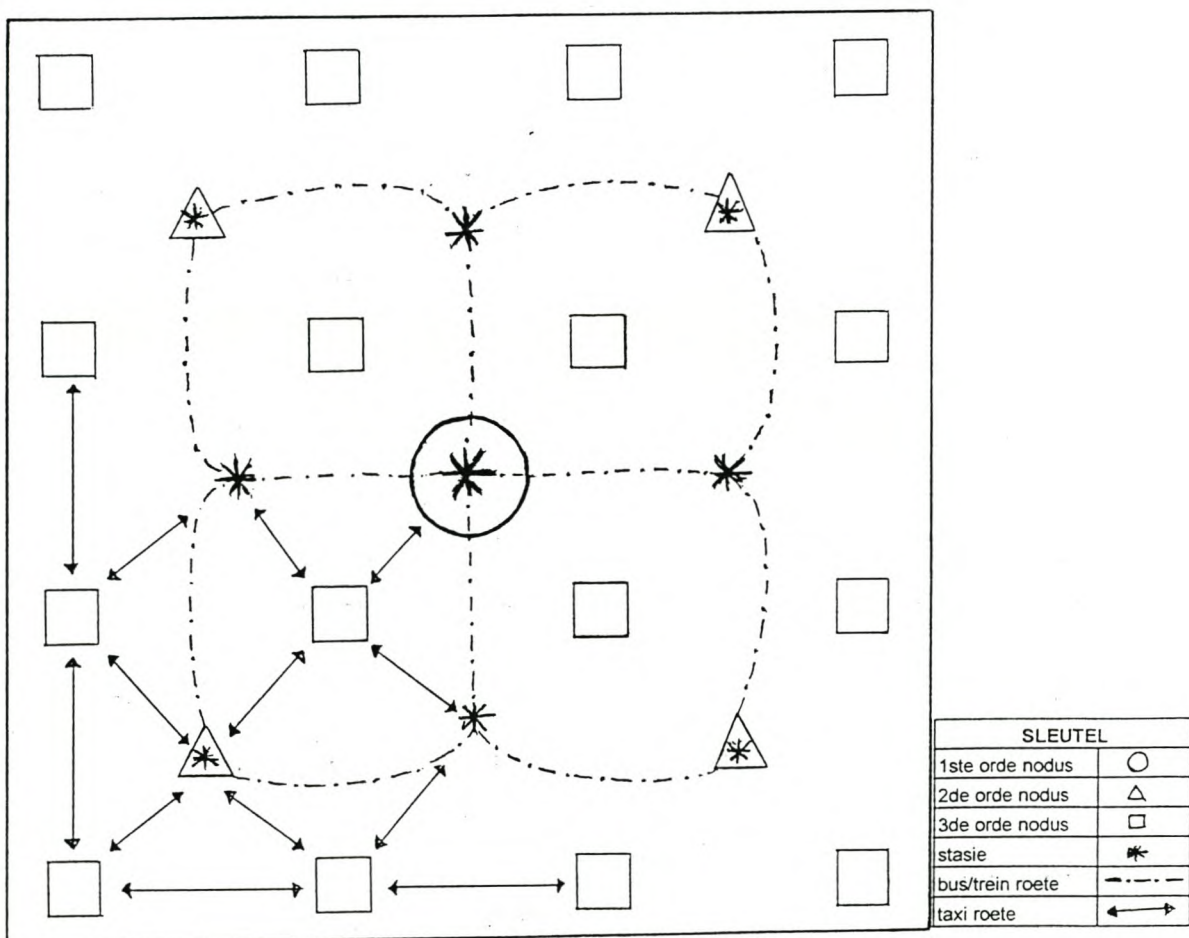


en uitputtend en baie mense kan dit nie bekostig nie. Weens die lang afstande is mense ook nie altyd so produktief nie.

Die voorgestelde drie hieragie sisteem van nodusse word aan die publieke vervoerstelsel gekoppel. By die vlak 1 nodus kom alle publieke vervoermodusse bymekaar en dit vorm die punt van hoogste toeganklikheid binne die stad. Vlak 2 is waar daar 'n verandering van vervoermodus en rigting kan plaasvind. Vlak 3 is die plaaslike vervoermodusse wat beweging na die hoër toeganklikheidspunte bevorder. Al hierdie nodusse vorm dus kruispunte van publieke vervoer en verskillende aktiwiteite kan op een slag hier vervul word (Municipality of Cape Town, 1999 : 45-46).

Die huidige geweld tussen taxi's en busse plaas egter 'n demper op die effektiwiteit van die plaaslike vervoersisteem omdat verskillende vervoermodusse vir dieselfde roetes kompeteer. Dit is nodig dat sekere vervoermodusse slegs op sekere roetes toegelaat word en dus aan die ander die geleentheid bied om ook hul funksie te verrig. 'n Goeie voorbeeld is dat taxi's slegs van vlak 3 na vlak 3 of vlak 3 na vlak 2 beweeg. Sodoende vorm dit die publieke vervoersisteem op plaaslike vlak. By vlak 2 nodusse kan daar dus verander word na busse of treine wat almal na 'n vlak 1 nodus beweeg. Privatisering van vervoermodusse kan ook 'n moontlike oplossing vir die huidige probleme wees. Dit sal heel moontlik mense veiliger laat voel om publieke vervoer te gebruik en minder privaat motors. Die hoeveelheid lugbesoedeling kan dus drasties verminder in die metropool.

Bogenoemde sisteem sal dus 'n voetgangervriendelike omgewing bevorder. Die beginsel waarop dit gebaseer is, is "toegang tot toegang" sodat vinnige veranderinge in rigting kan plaasvind. Daar moet gefokus word op die maksimalisering van toeganklikheid en nie mobiliteit nie (Municipality of Cape Town, 1999 : 43). Die implementering van buslane soos byvoorbeeld Curitiba is ook 'n moontlike oplossing. 'n Voorstelling van 'n moontlike alternatiewe publieke vervoersisteem word in figuur 19 voorgestel.



Figuur 19 : Alternatiewe publieke vervoersisteem  
Bron : Aangepas vanaf [www.carfreecities.com](http://www.carfreecities.com)



#### 4.2.4. Werksgeleenthede

Die drie vlak sisteem maak voorsiening vir publieke markte wat gepaard gaan met die oop ruimte sisteem en sodoende word werksgeleenthede versprei en kan mense ook per voet na hul werk beweeg. Die publieke vervoersisteem is belangrik aangesien die effektiwiteit daarvan sal sorg dat die afstande wat mense moet aflê verminder word en dit goedkoper sal wees om hul bestemmings te bereik.

Alhoewel die SSK baie werksgeleenthede bied word dit deur die Century City ontwikkeling beïnvloed. Baie van die kantore wat binne die SSK voorgekom het, het na dié mega - projek toe verskuif. Daar het hulle beter toegang tot luukse fasiliteite en dit is meer sigbaar as binne die SSK. Binne Century City kan dus meer kliënte getrek word en die ekonomiese vooruitgang verbeter.

Die gevestigde Claremont - Wynberg nodus kom hier voor en dit word ondersteun deur die Hoofweg aktiwiteitskorridor. Alhoewel die Muni-ROR nie die korridors op sy model voorstel nie is dit 'n gevestigde korridor met geïntegreerde ontwikkeling wat baie werksgeleenthede skep.

Die opgradering van bestaande markpleine wat hier voorkom kan met landskapering en gesamentlike ablusie fasiliteite 'n goeie katalisator wees vir plaaslike ekonomiese groei. Die Phillipi hortikultuur kompleks het enorme potensiaal en moet reg bestuur word sodat dit 'n bate vir die inwoners word. Dit kan ook help met die opvoeding deur middel van projekte wat deur skole uitgevoer word.

### **4.3. Vergelyking met die MROR**

Die MROR word gebruik vir die Kaapse Metropolitaanse Streek en ontwikkeling word gebaseer op die bevordering van aktiwiteitskorridors en nodusse. Century City is een van die projekte wat 'n groot impak het op die metropool maar nie binne die MROR voorgestel is nie. Hieronder sal die MROR se model met Kaapstad en Tygerberg s'n vergelyk word. Daar sal gekyk word na die verskille van die modelle en hoe munisipaliteite by die groter streek inpas. Die ontwikkeling van Century City sal ook bespreek word en die impak wat dit kan hê op die MROR se model. Die effek van die mega-projek met betrekking tot behuising, werkverskaffing en publieke vervoer sal ook bespreek word.

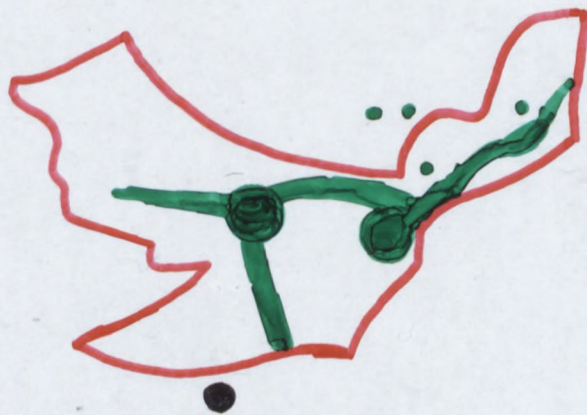
#### **4.3.1. Die MROR teenoor die TROR**

Die TROR is op dieselfde konsep as die MROR gebaseer. Die fokuspunte vir ontwikkeling is korridors en nodusse. Die TROR is egter baie meer gedetailleerd. Daar word na verskillende orde grootte nodusse gekyk. Alhoewel die raamwerk op plaaslike vlak is word daar onderskeid getref tussen nodusse van plaaslike belang en die van metropolitaanse belang. Die MROR het vier nodusse van metropolitaanse belang. Daar is geen verskil in hul groottes en verskillende funksies nie. Figuur 20 toon die vergelyking van die twee ROR'e.



KAAPSTAD







Daar is 'n ooreenstemming met twee van die metropolitaans belangrike nodusse van die twee ROR'e. Bellville SSK en voorgestelde Phillipi sentrum is van dieselfde orde groottes. Dit is nodusse wat deur publieke vervoerstelsels ondersteun word. Publieke fasiliteite en dienste is hier gegroepeer en mense en hul aktiwiteite kom hier bymekaar. Die Bellville nodus is reeds gevestig met informele markte wat ook hier gevestig is. Die TROR het ook die lughawe as 'n nodus van metropolitaanse belang gesien. Die voorgestelde ontwikkelings sluit 'n konsentrasie van hotelle , pakhuse , konferensiefasiliteite , kleinhandel , industriële en ander dienste in.

Die lae orde nodusse van die TROR is kleiner konsentrasies van gemeenskapsfasiliteite. Dit word nie noodwendig met 'n publieke vervoerstelsel verbind nie. Dit kom voor op die kruispunte van paaie. Dit word gebaseer op die woonbuurt eenheid konsep en mense van die omliggende gebiede word aangemoedig om hier te belê. Dit is egter verwarrend aangesien die klein orde nodusse naamlik Goodwood, Parow, Tygervallei , Belhar , Delft , Driftsands , Khayelitsha SSK en Mitchells Plain SSK nie almal dieselfde funksies verrig nie (sien figuur 11). Uit vorige besprekings kan gesien word dat die Khayelitsha SSK aan die meeste kriteria vir 'n mega - projek voldoen. Daar kan dus gevra word of dit nie dalk 'n metropolitaanse orde grootte nodus moet wees nie.

Die twee ROR'e se korridors stem ooreen. Die Landsdowne, Voortrekker en Tygerberg korridors is van metropolitaanse belang en dit verbind die metropolitaans belangrike nodusse. Die kleiner nodusse kom langs hierdie korridors voor en tussen hul word van involontwikkeling gebruik gemaak. Nuwe



residensiële ontwikkelings word tussen die nodusse ontwikkel en daar word basiese dienste soos water , sanitasie, ensovoorts aan mense verskaf wat dit nie voorheen gehad het nie (National Development and Planning Commission , 1999: 27). Binne die MROR is daar nog die Klipfonteinweg wat ook as 'n metropolitaanse korridor gesien word. Die skrywer sien dit as oorbodig en stem saam met die detail van aktiwiteitstrate wat binne Tygerberg verskaf word. Daar moet egter nie so baie aktiwiteitstrate gevorm word dat die gebiede hul residensiële karakter verloor nie.

Die verskaffing van behuising binne die metropolitaanse korridors is belangrik en moet poog om in die basiese behoeftes van die mense te voorsien. Die huise wat aan mense voorsien word moet aan hulle 'n keuse gee ten opsigte van plek , skaal , effektiwiteit en omgewing. Die mense moet nie 'n huis kry met geen publieke oop ruimte nie en wat op privaat voertuie gebaseer is nie.

Verdigting op die vakante stukke grond kan in die vorm van groephuise geskied. Die armer mense wat nie 'n huis kan bekostig nie, kan raad gegee word oor die effektiewe oprigting van 'n plakkershut wat deur 'n model-hut vertoon word (Solomon, 2000 :voorlesing). Op hierdie manier word die brandgevaar binne plakkerskampe minimaliseer.

Verdigting in die vorm van involontwikkeling is ook 'n opsie wat oorweeg moet word vir die verskaffing van behuising en dit het voordele bo verspreide ontwikkeling:

(i) 'n Groot deel van die bevolking word van huise voorsien sonder om stedelike spreid te affekteer.



(ii) Digthede word oor die hele gebied versprei.

(iii) Omgewingstoestande kan verbeter word en meer dienste en fasiliteite kan verskaf word.

(Dewar & Ellis , 1979: 68)

Die gevolgtrekking word dus gemaak dat die TROR ten volle op die korridormodel van die Kaapse Metropool steun en dieselfde beginsels en eienskappe het. Daar is detail verskille in die geval van Tygerberg. Dit is verstaanbaar aangesien die omvangsgebied van die plaaslike owerheid baie kleiner as die van die metropool is. Die metropool kyk na die ontwikkeling van die gebied as geheel volgens 'n oorhoofse plan.

#### 4.3.2. Die MROR teenoor die Muni-ROR

Die twee ruimtelike ontwikkelingsraamwerke is op verskillende konsepte gebasseer. Albei die modelle was op die hele metropool toegepas. Daar is reeds gesien dat die MROR vier metropolitaans belangrike nodusse het. Kaapstad se model fokus op gelykheid van geleenthede aan almal soos voorgeskryf in artikel 9 van die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, Wet 108 van 1996. Laasgenoemde se model maak gebruik van nodusse wat op 'n drie-vlak sisteem berus. 'n Ruitnet met verskillende orde groottes van nodusse word hier voorgestel. Die mees sentrale punt (lughawe) word as 'n orde een nodus klassifiseer. Dit is 'n konsentrasie van aktiwiteite, geboue en vervoermodusse en vorm die mees toeganklike gebied binne die stad. Dit is die een nodus wat nie op die MROR voorgestel is nie. Die tweede orde nodusse van Kaapstad val saam met die vier nodusse wat in die MROR voorgestel is. Volgens die Muni-

ROR vorm dit die punte waar maklike veranderings in rigting en tipe vervoermodus kan plaasvind. Dit vorm toegangspunte tot die mees toeganklikste punt binne die gebied.

Die detail van die ruimtelike ontwikkelingsraamwerke verskil ook hier deurdat die MROR die vier genoemde nodusse as die mees toeganklikste punte sien. Die Muni-ROR het orde 3 nodusse wat die woonbuurt eenhede is wat rondom die orde 2 nodusse voorkom. Daar kan gesien word dat die muni-ROR se nodusse relatief naby lê aan die wat in die MROR voorgestel is. Die morfologie en uitlegpatrone het 'n groot invloed op die vestiging van mense en hul aktiwiteite.

In die verlede het die regering nie baie beheer uitgeoefen oor privaat ontwikkelaars nie en daar was baie klein 'township' nedersettings gevorm. Die hoofdoel hier was om 'n wins te maak en dit was baie ongekoördineerd en verbonde aan hoë sosiale kostes (Mabin, 1995: 68). Dit het gelei tot die oneweredige verspreiding van nedersettings wat tans in die metropool voorkom. Die Muni-ROR plaas nie 'n fokus op korridors nie maar bevorder die werking daarvan veral in die vorm van publieke vervoer (Municipality of Cape Town, 1999: 47). Kaapstad stel voor dat 'n hele aktiwiteitstraat nie ontwikkel moet word nie maar eerder kleiner nodusse om multifunksionele stedelike ruimtes te vorm.

Die Muni-ROR se model kyk egter nie na die voorsiening van behuising nie aangesien hulle streef daarna om eerder publieke fasiliteit groeperings te skep waar mense al hul aktiwiteite kan doen. Hulle kan dus hier werk, inkopies doen, ontspan en sosiale aktiwiteite bywoon (Bertolini, 1999: 102). Hier is ook publieke



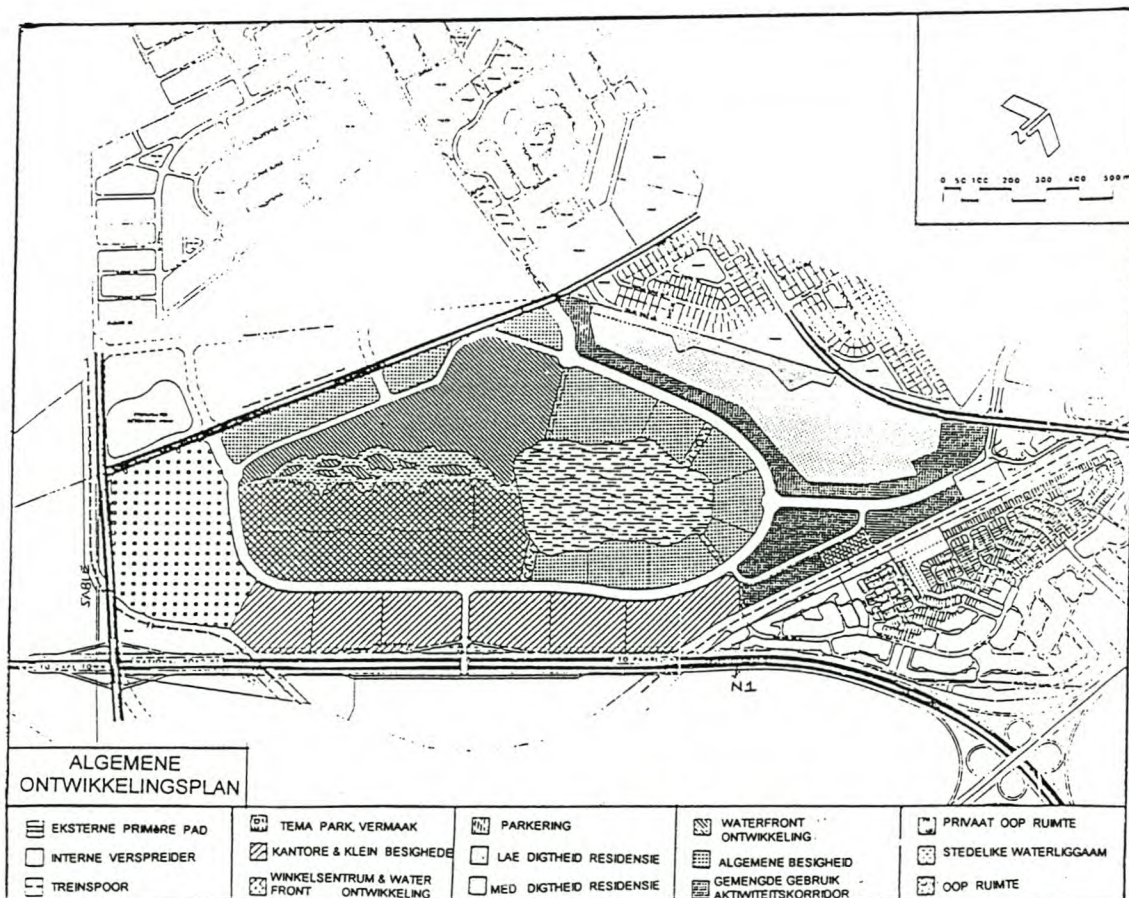
vervoer wat hulle terug kan neem na hul wonings. Die hoër orde nodusse word dus geskep op die basis van mega - projekte soos bespreek in 2.4. Dit vorm dus vervoer-georiënteerde nodusse.

Een van die Muni-ROR se probleme is dat die mense steeds sonder behuising bly. Dit kan die apartheidstad se probleme vererger deurdat mense binne die groeperings van gemeenskapsfasiliteite plakkerswoningen kan begin maak aangesien dit naby alles geleë is. Dit is waarom die MROR voorstel dat plek gemaak moet word vir lae inkomste behuisingsprojekte binne die aktiwiteitskorridors. Die lae orde nodusse in die MROR voorsien dus in die behoeftes van die omliggende areas en is binne stap afstand van alle mense. Binne die nodusse kan plaaslike ekonomiese ontwikkeling aangehelp word deurdat mense groentetuine of markstalletjies hier bedryf. Die mense investeer dus die meeste van hul inkomste binne hul eie woonbuurte. Dit kan help om woonbuurte self-onderhoudend te maak.

Die gevolgtrekking tussen die twee ruimtelike raamwerke is dat alhoewel die Muni-ROR nie dieselfde konsep as die MROR gebruik nie is daar baie ooreenstemming. Albei kyk na nodusse maar die Muni-ROR is in meer detail. Die MROR se beginsels is dus relevant vir plaaslike owerhede maar hulle word op verskillende detailvlakke benader.

#### 4.3.3. Effek van Century City mega-projek

Figuur 20 toon dat Century City net buite die munisipale grense van Tygerberg en Kaapstad geleë is. Dit is 'n 210 hektaar erf wat in 1996 hersoneer is na 'n onderverdeelde area. Die grondgebruike van Century City word in figuur 21 voorgestel. Dit is binne die Blaauwberg munisipaliteit geleë en grens aan die N1 snelweg en is baie naby die N7. Daar is twee toegangspunte tot die erf naamlik die N1/N7 kruising en die N1/ Sableweg aansluiting (Monex Development Company, 1998 : 1 ).



Figuur 21 : Grondgebruike van Century City  
Bron : Duxbury, 2000 : 18



Dit is 'n private ontwikkeling wat gemengde gebruike huisves. Die verskillende grondgebruike met hul groottes word in tabel 4 aangedui. Dit is 'n multifunksionele ontwikkeling met hoë toeganklikheid en ekonomiese groei potensiaal.

Tabel 4 : Groottes van verskillende grondgebruike van Century City  
Bron : Monex Development Company , 1998 : 16

Grondgebruik	Ontwikkelingsscenario
Handel	254 000 m <sup>2</sup>
Kantore	501 000 m <sup>2</sup>
Vermaaklikheid	39 000 m <sup>2</sup>
Tema Park	10 100 besoekers per dag
Water Park	6 000 besoekers per dag
Skougrond	20 000 besoekers per dag
Hotelle	1 000 sitplekke
Konferensiefasiliteite	2 500 sitplekke
Teater	1 800 sitplekke
Residensieël	1 500 sitplekke

Die ontwikkeling vorm 'n nuwe nodus wat nie op een van die bogenoemde ROR'e voorgestel is nie. Die ligging van die nodus het dus groot implikasies vir die metropool as geheel . Century City is nie verbind aan enige van die bestaande / voorgestelde korridors nie en kan die ekonomiese vooruitgang van die voorgestelde korridors beperk. Dit is dus in kompetisie met bestaande

nodusse en voorsien egter net in die behoefte van die middel en hoër inkomste groepe (Cape Metropolitan Council , ongedateer. : 16).

Die ontwikkeling plaas 'n demper op verdigting aangesien dit 'n luukse ontwikkeling is en mense wat hier in residensie sal belê nie te hoë digthede wil hê nie. Verder help dit ook stadskruip aan en dit is een van die aspekte wat die MROR wil beheer (Duxbury , 1999 , Annex B: 2).

Alhoewel die gebied baie toeganklik is en met publieke vervoer verbind is, skep dit opeenhoping van verkeer in die rigting van die stad. Werknemers word so gefrustreer in die druk verkeer dat wanneer hulle by die werk kom dit hul werkpotensiaal negatief kan beïnvloed. Dit skep 'n verkeersgevaar deurdat daar geen voetbrûe langs residensiële areas is nie. Mense loop dus oor die N1 en dit kan ernstige ongelukke veroorsaak.

Die ROR'e het geen riglyne met betrekking tot mega - projekte soos hierdie nie maar al drie bevorder gelyke geleenthede en ekonomiese geleenthede. Die mega-projek skep baie werkseleenthede maar dit kom voor binne die gebied waar reeds projekte van sulke orde groottes, byvoorbeeld Tygervalleisentrum, voorkom. Die agtergeblewe gemeenskappe wat in die suide woon moet dus baie geld en tyd spandeer aan reis na en van die werk met 'n oneffektiewe publieke vervoersisteem. Die ontwikkeling van die mega-projek help dus die ongelyke verspreiding aan. Die behuising wat hier voorsien word asook in die omliggende omgewing is van so 'n gehalte dat die persone wat die werkseleenthede hier benodig nie hier kan vestig nie.



Een van die groot probleme wat hierdie ontwikkeling kan vergerger is dat mense op soek na werksgeleenthede die publieke oop ruimtes wat in die omliggende omgewing voorkom kan begin benut as plakkerskampvestiging. Die regering moet dus 'n beleid vorm waarvolgens die goedkeuring van projekte soos hierdie wat nie op 'n ruimtelike plan of raamwerk voorgestel word nie, eers deeglik ondersoek kan word.

Daar kan meer aanmoediging van die regering se kant kom om die privaatsektor te laat belê in projekte soos die lughawe wat van internasionale en plaaslike belang is eerder as nuwe ontwikkelings wat nie binne korridors voorkom nie. Die lughawe nodus vorm die skakeling met die buiteland, terwyl dit ook die verspreiding van gelyke geleenthede binne die Kaapse Metropool bevorder aangesien dit geleë is binne die deel van die metropool met die minste dienste en ekonomiese geleenthede. Sulke beleggings sal die integrasie van die verskillende dele binne die metropool vinniger laat geskied deurdat die mense nader aan werksgeleenthede gevestig is en die werkloosheidsyfer kan verminder.

Die behuising wat binne die Century City ontwikkeling voorsien word is van so 'n aard dat die agtergeblewe gemeenskappe dit nie kan bekostig nie en dit is dus teenstrydig met die doelwitte van alle ruimtelike ontwikkelingsraamwerke: dit wil sê om genoemde mense te help om 'n beter lewenstandaard te kry. Die visie om 'n geïntegreerde stad te skep word nie hier in werking gestel nie. Mense word geïsoleer vanaf hierdie mega-projek en as hulle nie vervoer het nie, is dit met die huidige publieke vervoerstelsel nog steeds 'n probleem.

## **Hoofstuk 5 : Gevolgtrekkings en Voorstelle**

### **5.1. Gevolgtrekking**

Die verskillende owerhede en rade stel ROR'e op om 'n visie te stel vir toekomstige ontwikkelings. Daar word modelle en konsepte gebruik om verskeie probleme aan te spreek en te kyk vir moontlike oplossings op verbeterings van die probleme.

Plaaslike owerhede neig almal daarna om te probeer om korridors en nodusse as katalisators vir ontwikkeling te gebruik. Dit is egter moeilik om by die raamwerke te bly as mega-projekte soos Century City goedkeuring verkry. Genoemde mega-projek kom nie in die MROR of plaaslike owerhede se raamwerke voor nie en wanneer daar probeer word om die voorgestelde nodusse te ontwikkel verdwyn hulle binne die groot mega-projekte wat reeds goed gevestig is. Die verskillende munisipaliteite het goeie intensies om die oorblyfsels van apartheid uit die weg te ruim deur integrasie maar dit is moeilik as daar projekte is wat net vir die elite groep voorsiening maak .

Volgens Bernick en Cervero (1996 : 249) moet daar gefokus word op die skep van 'n voetganger-omgewing waar werkplek en woonplek nader aan mekaar voorkom . Bertolini (1999 : 205) beaam bogenoemde deur ons te wys daarop dat die oplossing vir volhoubaarheid lê binne die ruimtelike ontwikkelingspatroon waar meer omgewings en sosiale vriendelike vervoermodusse geskep moet word.



Baie van die nodusse lê klem op belegging eerder as die verbetering van die mense se lewenstyl en standaarde .

Die ontwikkeling van luukse ontwikkelings help nie om in die huidige behoeftes van behuising in die Kaapse Metropool te voorsien nie. Baie van die ontwikkelings maak voorsiening vir hoë digtheid residensie vir die middel-tot-hoër inkomste groepe. Dit is gewoonlik in die vorm van groepshuise of dupleks woonstelle. Binne Century City is daar selfs 'penthouse' eenhede. Die genoemde voorbeelde help regtig nie om gemeenskappe te integreer nie maar om hulle so ver moontlik van mekaar te hou. Gevolglik word die rykes net ryker en die armes armer. Volgens Neil Sainsbury (2000 : onderhoud) is die tema park by Century City reeds besig om sy gewildheid te verloor weens die hoë tariewe en die feit dat dit nie veel nut het vir die agtergeblewe gemeenskappe nie. Dit skep wel werkseleenthede maar beteken nie veel as mense die helfte van hulle salaris moet afstaan aan vervoer onkoste nie.

Die nodusse wat ontwikkel word is dus vir die finansiële wins van die privaatontwikkelaars. In baie gevalle het die regering nie die nodige aansporings om sulke ontwikkelings te ondersteun nie. Die geïntegreerde ontwikkelingsplan wat hedendaags opgestel word plaas die klem op publieke deelname in die hele ontwikkelingsproses. Dit wil egter voorkom of die publiek geen insette kan lewer by die oprigting van mega-projekte soos Century City wat 'n invloed kan hê op die hele metropool.

Dit bring ons by die huidige publieke vervoersisteem. Vanuit voorafgaande besprekings kan gesien word dat die sisteem nie baie effektief is nie. Baie mense verkies hul privaat voertuie weens die geweld wat heers tussen die verskillende publieke vervoermodusse. Die privatisering van publieke vervoer is 'n opsie wat definitief meer aandag moet geniet.

Daar moet ook gekyk word na die subsidiëring van publieke vervoer vir werknemers. Een van die eienskappe van verskillende aktiwiteitskorridors binne die ROR'e is dat dit deur 'n publieke vervoerstelsel ondersteun moet word. Daar is egter so baie korridors van metropolitaanse belang wat binne die MROR voorgestel word. Die korridors wat vir die KMS voorgestel is, te veel om dit almal aan 'n effektiewe vervoersisteem te koppel. Daar moet baie aandag gegee word met die instandhouding en voorsiening van dienste aan so baie korridors.

Die nuwe Uni-stad sal 'n nuwe wending bring in die bestuur van die fisiese ontwikkeling binne die hele metropool. Daar moet gekyk word na verskillende maniere van hoe die regering kan help om ontwikkeling te verbeter. Jonathan Barnett het drie oplossings :

- (i) omgewingsbewaring moet by soneringskemas ingesluit word ten einde die voorstedelike groei-areas beter te beheer
- (ii) die plasing van besighede in die 'onderdorp'(laer orde nodusse) moet 'n aantreklike eerder as 'n noodgedwonge opsie word en



(iii) die eiendomsmark moet verbeter word deur die hergebruik van industriële ontwikkeling deur te kyk na die effekte wat spoorweë en snelweë kan hê op die verbetering van swak beplande of gefragmenteerde eienaarskap patrone (Barnett , 1989: 133)

Die mega-stad kan 'n gestruktureerde MROR opstel wat net uit vier metropolitaanse korridors bestaan. Die korridors moet die drie gevestigdes naamlik Voortrekker , Landsdowne en Claremont insluit asook die voorgestelde Tygerberg korridor. Sodoende word al die gebiede met mekaar verbind en hier word publieke vervoer bevorder. Hierdie korridors verbind die vier nodusse van die MROR en die lughawe kan as nodus aangebring word. Die lughawe en Phillipi nodus kan dus in oorleg met mekaar ontwikkel word en baie van die probleme van die metropool, wat in die suide voorkom , kan so aangespreek word.

In die volgende deel word voorstelle gemaak om die implementering van nuwe nodusse en korridors meer effektief aan te spreek. Daar word ook 'n voorstel gemaak vir die proses wat gevolg word vir die goedkeuring van mega-projekte wat nie binne ruimtelike ontwikkelingsraamwerke voorgestel is nie.

## **5.2. Voorstelle**

Die implementering van die Uni-stad gaan die hele metropool onder een gesag plaas. Daar moet dus 'n oorhoofse plan opgestel word om te kyk na die ruimtelike aspekte van die metropolitaanse gebied as geheel. Die begroting word dus aangepas om te kyk na die noodsaaklikheid van die behoeftes soos geïdentifiseer deur die gemeenskappe. Om die huidige agterstand van sekere gemeenskappe te verminder moet die agtergeblewenes eers gehelp word om op hul eie voete te staan. Die volgende voorstelle word deur die skrywer gemaak:

(a) Die KMR moet kyk na die opstel van 'n oorhoofse plan wat minder korridors het waarop gekonsentreer moet word. Verskillende plaaslike owerhede kan verantwoordelik gemaak word vir die ontwikkeling van aktiwiteitsstrate binne hul gebiede tot aanvulling van die metropolitaanse korridors.

(b) Daar moet gefokus word op die implementering van potensiële hoë orde nodusse met kleiner nodusse van plaaslike belang. Dit sal 'n goeie beginpunt wees om die nodusse van die Muni-ROR te implementeer.

(c) Vervoer geïntegreerde nodusse moet aangemoedig word wat mense sal aanspoor om meer van die publieke vervoersisteem gebruik te maak.

(d) Die lae orde nodusse moet binne loop afstand van die mense wees sodat hulle dit maklik kan bereik. Hierdie nodusse behoort net die basiese dienste soos 'n winkel, telefoon en poskantoor te bevat. Informele handel kan hier ook op klein skaal toegelaat word.



(e) Privatisering van die publieke vervoersisteem veral taxi's is 'n opsie wat sterk oorweeg moet word. Werkgewers kan selfs hul werknemers se reisonkoste subsidieer en meer mense aanspoor om van hierdie voordele gebruik te maak. Curitiba stel 'n goeie voorbeeld.

(f) Daar moet probeer word om verskillende behuisingsdigthede binne korridors te ontwikkel. In die omliggende omgewing van die korridors moet ook behuising wat voorsiening maak vir verskillende inkomste groepe voorsien word.

(g) Implementering van die alternatiewe publieke vervoersisteem wat vroeër voorgestel is, moet oorweeg word. Dit skep nodusse met verskillende vorme van publieke vervoer en daar sal minder dispute wees tussen dië mense as almal hul voorgestelde roetes gebruik en dus gelykheid bevorder.

(h) Die agtergeblewe gemeenskappe moet aangehelp word deur die implementering van plaaslike ekonomiese ontwikkelings. Marktuine en informele handel moet aangemoedig word. Die regering kan probeer om 'n klein besigheid te subsidiëer vir die voorsiening van beginkapitaal daarvan sodat die gemeenskap net eers selfonderhoudend kan word.

Proses om goedkeuring te verleen aan mega-projekte wat nie voorgestel word binne ROR'e nie

(a) Die nodusse wat voorgestel word in die ontwikkelingsraamwerke moet eers analiseer word. Daar moet gekyk word of dit nodig is om so baie nodusse op te stel en of hulle effektief sal werk en potensiële groeipunte is.

(b) Daar moet gekyk word watter bevolkingsgroepe geraak gaan word deur voorgestelde ontwikkelings. Die effek op die ekonomie van die ontwikkelings moet evalueer word.

(c) Die tipes behuising moet bekostigbaar wees vir meer mense as net die elite groep.

(d) Die effek van die projek op die hele metropool moet geevalueer word.

(e) Daar moet sover moontlik nie mega-projekte opgerig word waar daar reeds sulke ontwikkelings in die omliggende omgewing voorkom nie. Die besluitnemers van die goedkeuring vir die projekte moet in die vrye mark inmeng om sodoende sulke ontwikkelings te beheer.

(f) Gelyke geleenthede aan almal moet bevorder word (Grondwet, Artikel 9)

Die implementeringsproses van die ROR'e moet in fases opgetrek word. Daar moet nie probeer word om kits-oplossings te kry nie. Die hoofpunt moet tydens implementering duidelik uiteengesit word. Die verskillende fases bou dus op mekaar. Die 'Urban Strategy of the Government of National Unity' (Staatsdrukker, 1995 : no 16679) stel die volgende proses voor:

(a) Stabiliseer eers die proses deur te kyk na die kritieke agetrstande, opbou / hernuwing van infrastrukturele dienste en die vorming van institusionele kapasiteit.



(b) Met 'n stabiele basis kan die fokus dus verskuif na die opstel van geïntegreerde beleide en programme en konsolidasie kan plaasvind.

(c) Daar was voorspel dat beleide en implementeringsmeganismes reeds in 2000 in werking sou wees. Daar moet dus gekyk word na die bestuur van stedelike groei en ontwikkeling deur vorderingsindikatore te monitor en evalueer

(South Africa[Republic] , 1995: 22-23).

## **Hoofstuk 6 : Slot**

Uit hierdie studie het dit na vore gekom dat die ROR'e van die munisipaliteite van Tygerberg en Kaapstad hulle modelle ook op korridors en nodusse baseer het. Die ROR van die metropool se eienskappe is met die van die munisipaliteite vergelyk. Die ontwikkeling van korridors en nodusse het 'n groot invloed op aspekte soos behuising, werkskepping en publieke vervoer. Hierdie aspekte van die drie ROR'e is bespreek en daar is gekyk hoe dit die vooruitgang van die ekonomiese en sosiale welstand van die metropool kan beïnvloed. Die apartheidsbeplanning van vorige jare het baie ongelyke verspreiding van geleenthede as resultaat gehad. Een van die grootste probleme was die ontstaan van plakkerskampe met gepaardgaande onhigiëniese toestande. Baie van die mense was werkloos en het geen basiese dienste gehad nie. Die ROR'e was opgestel om die probleme aan te spreek en moontlike oplossings daarvoor te kry.

Daar is nodusse geïdentifiseer waar gemeenskaps- en sosiale aktiwiteite kon groepeer. Dit het ook fokuspunte vir publieke vervoer gevorm. Nogtans word baie nodusse wat nie voorgestel word in die raamwerke deur metro-rade in samewerking met plaaslike owerhede goedgekeur. Een voorbeeld is Century City.

Die eienskappe van Century City is bespreek en die invloed wat dit het op ontwikkeling van korridors en nodusse van die ROR'e. Die ontwikkeling van hierdie projekte is nie altyd in die belang van die publiek nie en fokus net op die wins wat die privaatsektor hieruit kan maak. Daar is voorgestel dat die



plasing van nodusse, hoofsaaklik dié wat nie binne ruimtelike ontwikkelingsraamwerke voorgestel is nie, deeglik evalueer word in terme van die invloed op die metropool as geheel en nie net die onmiddellike omgewing waarin dit voorkom nie.

Die Kaapse Metropool se nodusse is hoofsaaklik vervoer - georiënteerd. Daar word probeer om alle mense so na as moontlik aan 'n publieke vervoerstelsel te laat woon. Daar moet ook 'n verskeidenheid van vervoernodusse wees om uit te kies (Morris , n.d. , 32-33 )

Die vorming van die megastad sal egter die beplanning baie beïnvloed. Die korridors wat binne die MROR voorgestel is kan verminder word en meer detail kan deur die verskillende wyke gedoen word. Die noodsaaklikste behoeftes kan dus die hoogste prioriteit geniet aangesien alles uit 'n sentrale begroting kom. Die oorkonsentrasie van nodusse in gegoede buurte sal dus nie so maklik plaasvind nie.

Uit die werkstuk kan dus gesien word dat alhoewel die MROR se model nog relevant is , daar baie detail is wat deur plaaslike owerhede bygevoeg word. Die oprigting van mega-projekte wat nie binne die ROR'e voorgestel word nie het 'n groot invloed op ekonomiese , sosiale en fisiese ontwikkeling van die stad. Alhoewel Century City werksgeleenthede skep en ekonomiese groei bevorder het dit 'n negatiewe effek op voorsiening van gelyke geleenthede aan almal. Dit het 'n negatiewe effek op die groei en ontwikkeling van nodusse wat na deeglike

navorsing voorgestel word. Dit verlaag die ontwikkeling van korridors en sluit die agtergeblewe gemeenskappe uit weens die laakse aard daarvan.



### Verwysings

Anoniem : [www.carfax.co](http://www.carfax.co)

[www.carfreecities.com](http://www.carfreecities.com)

[www.excite.co.uk/travel/maps](http://www.excite.co.uk/travel/maps)

Bakkes, A. 2000; May 24. 'New high-tech offices at City.' *TygerBurger*

Barnett, J. 1989. "Redesigning the Metropolis:The case for a new approach" in *American Planning Association Journal*. Volume55.Number2.p131-135

Behrens, R. 1995. From Red to Green, Green to Amber, and back to Red: A critique of South African Layout Planning, *Town and Regional Planning*, No 40.

Bernick, M. and Cervero, R. 1996. **Transit villages in the 21st century**. McGraw-Hill

Bertolini, L. 1996. Nodes and Places: complexities of railway station redevelopment, *European Planning Studies*, No 4, 331-346

Bertolini, L. 1999. "Spatial Development Patterns and Public Transport:The Application of an Analytical Model in the Netherlands" *Planning Practice and Research*. Volume14.Number2.

Boshoff, S. Municipality of Cape Town. Lecture. October 2000.

Brynard, P.A. & Hanekom, S.X. 1997. **Introduction to research in Public Administration : and related academic disciplines**. J.L. van Schaik Publishers.

Cape Metropolitan Council . n.d. **Evaluation / Summary of Local Areas Report of Economic Trends and Spatial Patterns Study**. Unpublished

Cape Metropolitan Council. 2000. **MSDF Handbook - Guidelines for local interpretation and application of the MSDF principles and spatial concepts**. Cape Town : Creda Press

Carelse, R. 1997 . **An investigation into the feasibility of activity corridors as a solution to the spatial problems in Kuils River**. Unpublished MTRP - assignment , University of Stellenbosch

City of Cape Town . 1999.: **Urban Development principles for the city of Cape Town: Building an equitable city**. Planning and Development Directorate.

City of Tygerberg. n.d. **Tygerberg Small Business Reference Guide**. Directorate Economic Development.

City of Tygerberg. 1998. **Tygerberg Spatial Development Framework: Comprehensive Report**.

Coetzee, J. 1998. Megastad of megaprobleme?, *Insig*, Junie 1998 : 14-16.

Dewar, D. n.d. **Metropolitan planning and income re-distribution in Cape-Town: the identification of some contextual realities and their implications for metropolitan planning**. Cape Town: University of Cape Town.

Dewar, D. & Ellis, G. 1979. **Low Income Housing Policy in South Africa**. Cape Town, Landsdowne: Citadel Press.



Dewar, D., Todes, A. & Watson, V. 1986. **Regional development and settlement policy: Premises and prospects.** London: Allen & Unwin Publishers

Duxbury . 2000. **Mega Projects Study : Study Brief - Final Draft .** Unpublished

Forsyth, A. 1999. **Constructing Suburbs: Competing Voices in a debate over urban growth.** Gordon and Breach Publishers

Green, C., Naude, A. & Hennessy, K. 1995. Integrating South Africa's Low Income Residential Areas into the wider Urban Economic and Social System, *Urban Forum*, Vol 6, No 1.

Hardoy, J. E. & Satterthwaite, D (ed). **Small and Intermediate Urban Centres: Their Role in regional and National Development in the Third World.** Unpublished.

Healy, P. Purdue, M. & Ennis, F. 1993. **Gains from planning? Dealing with the impacts of development.** Joseph Rowntree Foundation.

Kaapse Metropolitaanse Raad. 1996. **Metropolitaanse Ruimtelike Ontwikkelingsraamwerk - Tegniese Verslag.**

Katz, P. 1994. **The New Urbanism: Toward an Architecture of Community.** New York: McGraw Hill.

Lotz, A. 1995 . **Activity Corridors as an effective basis for the economic development and improvement of the standard of living of low-income communities.** Unpublished MTRP - assignment , University of Stellenbosch

Mabin, A. 1993. Urban Crisis, Growth Management and the history of Metropolitan planning in South Africa, *Urban Forum*, Vol 6, No 1.

Mabopane-Centurion Development Corridor. 1998, January. *Planning*, No 155

Martin, B. 1993. **In the public interest? Privatisation and public sector reform.** Zed Books, Public Services International

Monex Development Company. 1998. **Century City : Revised Development Scenario and Macro Traffic Impact Assessment .** Unpublished

Morris, M (ed). n.d. **Creating Transit-Supportive Land-Use Regulations.** American Planning Association, Planning Advisory Service Report No 458. Unpublished.

Municipality of Cape Town. 1999. **City of Cape Town :Municipal Spatial Development Framework.** Planning and Development Directorate.

National Development and Planning Commission. 1999. **Resource Document on the Chapter 1 Principles of the Development Facilitation Act 1995.** Unpublished.

Naude, A.H. 1990. **Urban Activity Corridors : Conclusions from a case study in Cape Town. Technical Report, DPVT 47.** Pretoria : CSIR

New South Wales Government. 1994. **Sydney-Canberra Corridor : Report of the Employment and Economic Activity Working Party.** New South Wales Government Printer.



Ngewenya, S.(ed) , Chipeta, H., Nkomo, J. C. and Banda, D. L. 1993. **The Transport and Communications Sector in SA**. Natprint

Olden, M. 1994. **Priority measures for a bus transit in the Cape Metropolitan Area**. Unpublished MTRP - assignment , University of Stellenbosch.

Perraudin, H. 1999. **A tentative definition of mega - project development in the Cape Metropolitan Area**. Unpublished.

Sainsbury , Neil . Cape Metropolitan Council . Interview. March 2000.

Solomon, S. City of Tygerberg. Lecture . October 2000.

Planact. 1997. **A Handbook for Community Leaders: Integrated Development Planning**. Unpublished.

South Africa (Republic). 1995, November 3. 'The Urban Strategy of the Government of National Unity'. *Government Gazette*, no 16679.

Stad Tygerberg. 1999. **Straatveeverbintenis verlang**. Ongepubliseerd.

Sturgeon , K . n.d. **Curitiba in Context**. Unplished.

Suid Afrika (Republiek). 1996. **Die Grondwet van die Republiek van Suid-Afrika, no 108, 1996**. Pretoria: Regerings Drukkery.

Van Houwelingen, M. 2000, Mei 24. 'Stad bekommerd oor beplanning van lughawe.' *TygerBurger*.

WESGRO. 1999. Tygerberg: **The Hub of the Cape Metropole: Investment Opportunities in the City of Tygerberg.** Unpublished.